

TERMÉSZETRAJZI FÜZETEK

AZ ÁLLAT-, NÖVÉNY-, ÁSVÁNY- ÉS FÖLDTAN KÖRÉBŐL.

ÉVNEGYEDES FOLYÓIRAT.

KIADJA A MAGYAR NEMZETI MŰZEUM.

A TERMÉSZETRAJZI OSZTÁLYOK KÖZREMŰKÖDÉSE MELLETT

SZERKESZTI

HERMAN OTTÓ.

SZAKSZERKESZTŐK

JANKA VICTOR, FRIVALDSZKY JÁNOS, DR. KRENNER JÓZSEF,
(LEÍRÓ NÖVÉNYTAN). (LEÍRÓ ÁLLATTAN). (ÁSVÁNY ÉS FÖLDTAN).

ELSŐ KÖTET.

I. FÜZET (JANUÁR–MÁRCZIUS).

ÖT KÖNYOMATŰ TÁBLÁVAL.

BUDAPEST, 1877.

FRANKLIN-TÁRSULAT NYOMDÁJA

EGYETEM-UTCA 4-ik SZÁM ALATT.

Tájékoztató.

A füzethez mellékelt Revueben a magyar részben foglalt dolgozatok fordításai illetőleg kivonatai közöltetnek; kevésbé fontos dolgok csak jeleztetnek benne. Külföldi szerzők dolgozatainak teljes szövege a Revueben jelenik meg, a magyar szövegben csak jeleztetik.

A Revuebe foglalt minden czikknél a magyar szöveg illető lapszáma idézve van.

A táblák a két szöveg számára közösek.

A tudománnyal szemben a szerzők felelősek.

A SZERKESZTŐSÉG.

33.765

MEGN YITÓ.

A múlt, 1876-dik évi deczember hóban megjelent program, mely a «Természetráji füzetek» keletkezését úgy a szakembereknek, mint a nagy olvasóközönségnek is hírül vitte, arra törekedett, hogy a vállalat szükséges voltát tárgyilagosan indokolja.

Nem szándékozom az említett indokolásnak minden tételét ismételni, mert e tételek széles körben immár elterjedtek; és azért sem ismétlem azokat, mert azokon kívül, a mikről a program megemlékezett, még más mondanivalóim is vannak.

A magyar nemzeti muzeum osztályai egymásután kezdik teljesíteni az intézet hivatásának második részét is.

Az első rész az volt, hogy szereztessenek meg mind azon kellékek és eszközök, a melyek nélkül tudományt művelni nem lehet; a második rész okvetetlenül az, hogy az immár összeszerzett kellékek és eszközök — a mennyire csak lehet — a tudomány művelésére fordíttassanak is.

Az érdem, hogy a nemzeti intézet természetráji osztályai is kiléphetnek a művelendő térre, hogy ezt már mostan tehetik, első sorban a PULSZKY FERENCZ érdeme. Egyszerűen mondom, mert úgy is mindenki látja, hogy ott, a hol a közművelődés ügye áll napirenden, a hol a magyar nemzet culturális emelése, érvényrejuttatása forog fenn: ott PULSZKY FERENCZ keze intéző, közvetítő és szervező szerepet szokott játszani.

És a ki a természetráji publikációk ügyét ismeri, az ismeri a nehézségeket, megbecsülheti az érdemet is.

Művelődési szempontból véve, az e nemű vállalatok fontosak, nélkülözhetetlenek; de anyagilag ritkán fizetik ki magokat, nyereszkesedésre pedig soha sem lehetnek szánva.

Ily vállalatok, sorába tartoznak a szellemi munka azon okiratainak, a melyekkel a művelődés fokoztatik és egyszersmind bizonyíttatik is.

A művelődésről tudjuk, hogy a mily mértékben nemesít, oly mértékben szerzi és árasztja a valódi jólétet is; s minél magasabbra tör, annál inkább közelíti azon, igaz, hogy az ember számára eszményi fokot, a melyen a szellemi ember az anyagival összehangzik.

De, noha e fok eszményi, azt szem előtt kell hogy tartsuk; feléje kell hogy törekedjünk az exact vagy tapasztalati tudás terén épen úgy, mint törekszünk ilyen fokra akár a morálban is, mely szintén a gyarló ember által elérhetetlen eszményt tartja szeme előtt s így törekszik a jobb felé.

A tapasztalati tudás terén a törekvés munkával és áldozattal jár; a munka a szellemé, az áldozat az anyagé is; mind a kettőt meg kell, hogy hozzuk, mert szellemi és anyagi áldás képében fordul meg, és kerül vissza ahhoz, a ki a haladás ösvényét tartja.

Tudják és teszik ezt a culturépek leghatalmasabbjai is; azok, a melyek nem küzdenek többé a pusztá létért, s épen azért teljes biztosságban, hatalmas eszközökkel törhetnek az eszmény felé.

De felfogják ugyanezt azok is, a kik bár elnyomott, bár hátramaradt, de életképes, a létért és érvényesülésért öntudatosan küzdő nemzetek körében, az ember- és hazaszeretet melegétől áthatva, becsületesen gyakorolják az intéző tisztet.

Ezek felelnek arra a kérdésre: miként jön az, hogy sanyarú idők közepette áldoznunk kell oly vállalatokra is, a melyek nem hoznak rögtön anyagi nyereséget? miért nem szabad visszariadnunk a súlyos munkától sem?

Kijut ezekből minden haladó nemzetnek a maga osztályrésze; meghozza a munkát, az áldozatot mindenikök. És minékünk, magyarokúl, ezt nagyon is szem előtt kell tartanunk, mert a viszonyok összesége, a melyek között létezünk, lépten-nyomon azt mondja nekünk, hogy nem csak erőfejtésre, hanem erőfeszítésre van szükségünk, ha célunk az, hogy jövő térjünk!

Már pedig ennél szentebb célunk nincsen!

Nem állunk mi még ott, hogy intézményeink a biztosított nemzeti lét alapjáról az eszmény felé törekedhessenek; hogy ama világpolgári szempontból tekinthessék a feladatot, mely szempont hirdeti, hogy a tudomány az emberiségé s így egyes nemzethez kötve nincsen.

Ott állunk mi még, hogy nemzeti létünk biztosításaért kell küzdünk, s e közben minden irányban: a saját magunk emelésén, kifelé való érvényrejuttatásán kell munkálkodnunk; sőt védekeznünk kell nem egy áramlat támadásai ellen, mely konokúl ellenünk tör.

A midőn a tudomány előbbrevitelét szemünk elől el nem tévesztjük, gondoskodnunk kell egyszersmind a legelemibb dolgokról is.

És így véve feladatunkat, ez súlygyá, de súlyossá is lesz; annál nagyobbá és súlyosabbá, a minél bizonyosabb az, hogy helyzetünknel, nemzeti sajátságainknál fogva keveset vehetünk át másoktól, s így annál többet kell kifejtenünk önmagunkból; sőt, hogy ellenséges áramlatok közepette, mások által való megértésünkről is magunknak kell gondoskodnunk.

Bármily szűkre szabja is anyagi tehetségünk határait azon vállalatoknak, a melyek művelődésünk emelésére és bizonyítására rendeltetnek:

az imént kifejtett irányt és szempontokat eltéveszteniök nem szabad; így a «*Természetrাজी füzeteknek*» sem, a melyek a szellemi élet azon körében, melynek művelése korunk főjellegét képezi, állást foglalni törekednek.

A természetrাজी szakok művelésének fontossága nem szorúl indoklásra: egész lételünkkel a természethez vagyunk fűzve, s eszerint a természet ismerése legközelebbi érdekünk.

Lássuk, hogyan állunk ezekkel a magunk körében?

Közintézeteink, szakférjaik nem egy gyűjteménye tele van följegyzésre méltó dolgokkal, megannyi kövel, a melyből tudományosságunk csarnokának egyes oszlopai épülhetnek. Azon csarnokot értem én, mely nemcsak tündököl, hanem éltető meleget is áraszt.

De e kövek némák, lappangók, faragatlanok, vagy szétszórtak; s a csarnok így csak pusztta terv.

Már pedig csak a kész csarnokból indulhat mind az, a mi a tudományt előbbre viszi, mi nyomot hagyva, hatást gyakorolhat az egész nemzet művelődésére is.

És hogyha e csarnok jól van építve, akkor legmagasabb pontja biztos támaszt nyújt annak is, a ki a megbizonyítható tényeken túl már a föltevéshez folyamodik — ez az elmélet; és a csarnok zöméből telnie kell az ismeretek abéczés könyvének, épen úgy, mint a szakkönyvnek is — ez a gyakorlat.

E csarnok nem tűri az idegen cziczomát. Alapjától csúcsáig magán kell, hogy viselje a nemzeti szellem bélyegét: csak így felelhet meg hivatásának, és csak magunk építhetjük ilyennek.

A lappangó, néma, szétszórt adatoknak azért napfényre kell jutniok; ezek, bár porszemenként is, meg kell, hogy alkossák előbb a követ, utóbb a csarnokot.

A feladatnak e része a magunk körére czéloz.

A második rész kifelé kell hogy hasson; és hogy ez lehetséges legyen, szabadulnunk kell ama bizonyos elzárkózástól és nehézkességtől, a melynek eddig legtöbbször és úgy vallottuk kárát, hogy fáradtsággal és jól végzett dolgaikkal is észrevétlenül maradtunk ott, a hol érvényrejutásunk nagyon is érdekünkben áll: a culturnépek előtt.

Az elsőbbségtől, bármily jogunk lett volna is reája, legtöbbször elestünk.

Már pedig az elsőbbség kérdése nemcsak személyes érdek, mert ennél sokkal több.

Az első közlés a fáklya, vagy legalább is a pislogó mécs, mely egy ismeretlen térre veti a világosság első sugarát; e világosság nyomán halad a vizsgálódás; ez éleszti a lángot, s mind jobban világítva, felderíti az ismeretlent.

Newton látja az alma esését, a tényhez fűzött eszme az első fény, mely az universum mozgásának törvényeihez vezetett!

És ha egy nép tudományos törekvései körül sokan találkoznak, kik mécseset mécsre gyűjtanak, oly fény keletkezik, mely messze hat. E nép észrevéttetik, tényezővé válik a művelődés terén, megszerzi a létjogot a népek nagy családjában; végzi missióját úgy be mint kiféle.

Az elismert culturnépek vetekednek is az elsőbbség pálmájáért, mert érzik fontosságát. Tudják, hogy az emberi nem nagy mozgalmában a nemzettestek úgy viaskodnak a létért, mint viaskodik ugyanezért az egyén a nemzet körében. Tudják, hogy ez az a létért való nagy küzdelem, mely a tétlenséget kizárja, mely tények nem pedig érzelmek után ítél és becsül. Tudják, hogy ez a haladás útja, mondhatnám módszere. Tanúi is vagyunk egy nagy versenynek, mely eredményeiben üdvös; mert a míg egyfelől folyton tágitja a tudás birodalmát, másfelől folyton foglalkoztatja a szellemeket, ruganyosságot, élénkséget önt beléjük, ösztönöz, serkent, erősíti a kölcsönösség érzetét; oly erőket nevel, a melyek «nonum prematur in annum» aranymondás szellemében, a munkában élvezetet, a munka változtatásában pihenést találnak.

Mi magunk még messze állunk ezektől! Vádolhatjuk a multak nyügét, az idők súlyát; de egy része bizony már rajtunk is múlik.

Szeretünk a csillagok után nyúlni, kis munkának nagy feneket keríteni, kelletén túl neki gyürkőzni. Nehéz emeltyűvel dolgozunk ott is, a hol egy könnyed, friss kézmozdulattal — és időt nyerve — boldogulhatnánk; már pedig épen úgy, a miképen az anyagiak terén az «idő pénz» akként a szellemiekén az «idő intellectuális érték».

Úgy dolgozunk mi néha, mint az a bizonyos gazda, ki kézzel szemeli a búzát, a helyett hogy a rostához folyamodnék.

Hogyha — főképen a tapasztalati tudományok terén — a culturnépek működésére figyelünk, ott is meglátjuk a könnyebb szemet, sőt még a polyvát is; és meglátjuk, hogy a súlyos szem az erőlyesen alkalmazott rostából kerül ki.

És ez az emberiség gyarló voltánál fogva nem is lehet másképen. Jó lesz ezt minékünk tudni és megszívelni.

Ezek után jogosan felőtlik a kérdés: mit akarhatnak végtére is a magyar nemzeti muzeum által megindított «*Természettajzi füzetek*»?

Annyi világosságot kisűgározni, a mennyi telik; annyi erőt kifejteni, a mennyi van; az intézet missióját a nemzet felé is irányozva, kifelé az ösztinteség alapján állást foglalni, nyiltan, határozottan, tettek által, olyanok által a minők telnek.

Más feladat nem is képzelhető.

Közelebbi meghatározását e feladatnak és illetőleg iránynak, magában véve már az a munkálkodás is adja, a melyet a ma már létező, feladat szerint közletről rokon intézményeink teljesítenek.

A magyar tudományos Akademiának, mint legmagasabb intézmény-

nek, viszonyaink között még határozottan, kizárólagosan nemzeti küldetése van; ő fogja fel és egyesíti a tehetségek sugaraít, s árasztja a meleget a nemzetiségre.

Nemcsak hogy elférnek, hanem szükségképen hozzá tartoznak mind azon társulatok és testületek, a melyek a részletezés alapján működve összegyűjtik azt az anyagot, a melyből az Akademia épít és végleg alkot.

Ez igen természetszerű munkafelosztás, s ha nincsen így, akkor ilyennek kell azt szervezni.

De el is lehet mondani, hogy hova tovább, a szervezkedés egészséges irányokban halad és tökéletesedik is.

Eltételezve a többi szaktól, a melyet az Akademia felöl, már a matematikai és természettudományi szak is igen tanúságos képét nyújtja a szervezkedésnek.

Mert ime, itt a k. m. Természettudományi Társulat, mely nemzeti küldetését a tudányszakok népszerűsítésében is keresi. Itt van a Földtani társulat, mely kizárólagosan a föld és őslénytannal foglalkozik, de mindenképen nemzeti irányt követ; sőt itt van a k. m. Földtani intézet, mely már arról gondoskodik, hogy az eredményeket, a culturnépekkel is tudassa.

Látjuk, hogy a vidéken sokasodnak a társulatok, a melyek kisebb körök behatőbb vizsgálatára czéloznak.

És ez így nagyon jól is van, mert a művelendő tér nagy, a munkából sokaknak kijut a rész.

De ha ezeket egészben tekintjük, legott feltűnik két igen nevezetes körülmény. Az első az, hogy némely szakok elmaradnak a szervezkedés köréből; a másik az, hogy a külfölddel szemközt való képviseltetésünk nem elégséges.

És itt van az a hézag, a melynek betöltése a magyar nemzeti muzeumot bizonyára megilleti, a melynek betöltése ez intézetnek hivatása, mert arra rendeltetett, hogy lehetőleg universális képét nyújtsa egykoron — többek között — a természet három országának is. Evvel nem köttetett sem földirati, sem politikai, sem nemzetiségi határokhoz, s így leginkább van hivatva az ismeretek közvetítésére is; s e közvetítés, mint-hogy egy elismertetésért küzdő nemzet nagy érdeke, méltán a nemzeti intézet tiszte; sőt hivatásszerű kötelessége.

És itt igyekeznek a «*Természettudományi füzetek*» állást foglalni.

A kevésbé szervezett szakok, mint: az állat és növénytan érdekét is előmozdítani; a legkisebb adatot is a tudomány számára értékesíteni s az eredményeket szélesebb körben hírül adni. Ez a feladat.

A kiadott programmn megnevezte a rovatokat, a melyekkel a feladat megoldását megkísértjük, s itt még néhány szó a Revue're tartozik.

Idegenszerűségünk kívül tartott azon az óriási forgalmon, a melyet

a culturnépek szellemi működése létesített, és oly vélemény keletkezett rólunk, a minő ismeretlenekről rendszeren keletkezni szokott.

A természetrajzi szakok dolgában az a vélemény uralkodik még ma is, hogy mi ezeknek fontosságát nem fogjuk föl, még abban a korban sem, a melynek szellemi s így társadalmi hatalmát is nagy részben e szakok beható művelése adta meg; hogy tehát e tekintetben még ma is qualificált barbárok vagyunk. Ez az uralkodó vélemény, és szomorú dolog, hogy léteznek még oly tényezők is, a melyek e balvéleményt terjesztik, noha igaztalan voltát tudják.

Ilyen körülmények között legalább is védelemről kell gondoskodnunk; annál inkább, mert létezik egy védőfegyver, mely a miképen hozzánk méltó, olyképen ellenállhatatlan is. E fegyver: a balvélemény ellenkezőjének tettekkel való bebizonyítása.

És evvel úgy kell hogy tegyünk, mint tett a próféta a hegygyel; mert valójában, a culturnépek nagy zöméhez oly arányban állunk, a minőben állott a próféta teste a hegy tömegéhez.

Késlekednünk nem szabad, mert az idő halad, s ha becsünket nem látja: letipor menthetetlenül.

Ez a külföldnek szánt Revue indokolása.

A «*Természetrjzi füzetek*» tere ezennel meg van nyitva.

HERMAN OTTÓ.

ÁLLATTAN. ZOOLOGIA.

Madártan. Ornithologia.

ÉLES HATÁROK A MADARAK ELTERJEDÉSÉBEN.

Közli HERMAN OTTÓ.

Egy szóbeli közlés, mely szerint a vetési fekete varjú (*Corvus frugilegus*), a magyar Alföld némely helyein előfordúl, más helyeit ellenben kerüli, eszembe juttatja az elterjedésnek azon éles határát, a melyet a varjúfélékre (*Coraces*) és a búbos pacsirta vagy *pipiskére* (*Alauda cristata*) nézve ismerék. E határ Borsodmegyében, a Bükk hegység Diósgyőr-Miskolcz felőli bekezdésében fekszik és szerfelett érdekes.

Miskolcz mögött, mely város a Sajó síkja szélén, a Szinva völgy torkolatában fekszik, sőt már a városban szűkülni kezd a Szinva patak völgye, de Diósgyőr meg lehetőszen tágas marad s rétnek, szántónak használtatik. Diósgyőr mögött hamar szűkül, majd kanyargóvá lesz s végre bevezet azon pompás szorosokba, a melyeken innen és túl az Alsó- és Felső-Hámor vasművei szoronganak. A szorosok és Diósgyőr között a távolság alig egy mértföldnyi s közbe esik a diósgyőri papirgyár, mely az uttól (felfelé

menve balra) befelé esik. A papirgyárig még mindig tartanak a szántók s a megfelelő fekvésekben a szőlők is. Ott, a hol a papirgyárba vezető út a főúttól letér, egy kis partocska emelkedik, túl rajta, felfelé, egy tágas rét terül el. A völgyet szép lomberdő szegélyezi. E partocskán már a mészkeplet nyomai vannak, holott Miskolcztól a partocskáig kizárólag homokkő uralkodik. A mész és homok közötti határ egyszersmind határa a búbos pacsirta (*Alauda cristata*) elterjedésének. Ez oly élesen következik be, hogy laicusnak is legott feltűnik.¹

A papirmalommal egy magasságban még rendszeren két pár b. pacsirta kerésgél az úton, szekér vagy ember előtt folytonosan az utat tartják; de mihelyt a partocskát érik el, lekanyarodnak s visszarepülnek Diósgyőr irányában. Nem egyszer megkisértettem, hogy feljebb tereljem; de mind hasztalanul!

A varjufélék egymásután maradnak hátra. Diósgyőrött s a vele összefüggő Majláton a szarka (*Pica caudata*) még fészkel; sőt a papirmalom tájáig is ellátogat; de a többi varjuféle soha sem mutatkozik e tájon; holott Diósgyőr és Miskolcz között, úgy a szürke mint a fekete varjú (*C. cornix* és *frugilegus*), a csóka (*C. monedula*) és szarka (*Pica caudata*) bőven találhatnának. Kivételt csupán csak a nagy Holló (*Corvus corax*) képez, mely fészkelés végett a hegységbe is benyomul. Itt a vázolt jelenség azon benyomást teszi, mintha a mondott madarak odáig terjednének, a meddig a gabnaneműek termesztése tart s a b. pacsirta lenne az, mely a tenyésztés legszélsőbb határáig elmegy, holott a szürke és fekete varjú s némileg a szarka is már hamarabb elmaradoznak.

És valóban a diósgyőri papirmalmon túl (felfelé a völgyben) a gabnaneműek termesztése egészen meg is szűnik.

Ámde meglehetősen positivitással állítattott előttem, hogy a gabnatermő vidékek némelyikén is, még pedig mindig a vetéstúró fekete varjú (*C. frugilegus*) merőben hiányzik, noha más varjú-félék bőven tenyésznek.

Az elterjedési határok kérdése egy igen érdekes problema, mely megoldásra vár s melynek megoldása világot vethet azon viszonyokra, a melyekhez bizonyos madárfajok jelenléte vagy hiánya kötve van.

Mínthogy itt oly fajokról van szó, a melyeket összetéveszteni nem lehet, melyek ép oly ismeretesek mint népszerűek, én nagy köszönettel venném az ezekre vonatkozó tudósításokat lehetőleg az ország sok pontjáról.

A tél úgy a varjuféléket mint a b. pacsirtát is a városokba, falvakba szorítja, s így fáradtságba sem kerül megtudni, hol és milyen fajok fordulnak elő? Kérésemet mindazokhoz intézem, a kik magy. állattan ügyét szívükön hordozzák.²

¹ Engemet még atyám, ki jó ornithologus volt, és sógorom, SCULTÉTY, ki egy időben szintén madarászgatott, figyelmeztettek e frappans jelenségre.

² Tudósítást Budapestre a m. n. muzeumba kérek.

A SASKESELYÜ, GYAPAETOS BARBATUS CUV. ERDÉLYBEN.

Közli CSATÓ JÁNOS.

Európa kondorja, a saskeselyű, BREHM C. LAJOSNAK már 1823-ban megjelent, az idő szerint classicusnak s jelenben is nagybecsűnek nevezhető természethistóriája szerint (*Naturgeschichte aller europäischen Vögel*) az ó-világ alpesein egyenként vagy párosan, soha társaságban s csak ritkán volt észlelhető.

Újabb írók is mint GIEBEL (*Naturgeschichte des Thierreichs* 1860), FRITSCH (*Naturgeschichte der Vögel Europas* 1870) megegyeznek abban, miszerint újabb időkben ezen legbátrabb s félelmesebb szárnyas ragadozó folytonosan apad s már is Tirolban és Svaiczban csaknem ki van irtva; — mert miután nemcsak a nagyobb emlősöket, mint zergéket, juhokat pusztítja, hanem merészsége odáig terjed, hogy kis gyermekeket is támadt meg, sőt el is rabolt: fejére tekintélyes lödij (Schussgeld) van megállapítva, mi folytonos üldöztetését vonván maga után, természetesen apadása mellett elvadásását s a leghozzáférhetetlenebb helyekre való visszavonulását eredményezte. Mostanság egy ottani ornithologus boldognak érezheti magát, ha vagy egyet szédítő magasban tova vonulni láthat, mert kézrekerítése legtöbbször csak ki nem elégíthető vágyát szaporítja.

Erdélyben madarunk az ősi paradicsomi életet éli még. Itt nem üldözi senki; kevesen méltatják figyelmökre s még kevesebben ismerik.

Épen ezért érdemesnek tartom mindazt, mit Erdélyben előjövételéről tudok, itt közzétenni.

Azon magas havasok, melyek Erdélyt területének háromnegyed részében körülveszik s közte, valamint Bánát, Oláhország, Moldva és Bukovina között határhegységet képeznek, vagy névszerint: a Rétyezát, Páreng, szász-sebesi, szebeni, brassói, székelyföldi és radnai havasok hazája madarunknak.

Én ugyan ezen havasok mindenikén — a mennyiben mindenikén nem is jártam — nem észleltem; de láttam egy kinőtt példányt volt kedves barátom néhai Gr. LAZÁR KÁLMÁNNÁL, melyet néki Csikból küldöttek s melyet ő valahová külföldre küldött el; — egy másik kinőtt példány a szász-sebesi havasokról, nyugalmazott erdőmester RESCHNER úr birtokában van kitömve; egy harmadik darab a szászvárosi hegyekből Gr. LAZÁR KÁLMÁN gyűjteményében látható Benczenczen; egy negyedik kinőtt példány a Rétyezátról BUDA ÁDÁM barátom gyűjteményét díszíti Réán; s végül az ötödik, de ifjú példány, a veréli havasokról, melyet kelepezzével fogtak el, az én birtokomban van.

Ezen öt példányt láttam eddigelé Erdélyből kézre kerítve.¹

Hogy a szebeni s fogarasi havasokon is előjön, néhai barátom STERTERTől hallottam s ezek szerint, hogy ezen nagy repülő tehetséggel felruházott ragadozó szárnyas a felsorolt hegylánczatokon mindenütt előfordul, figyelmeztetvén a csiki és szász-sebesi havasokról általam látott példányokra, biztosan állítható.

Én madarunkat a szabadban a Retyezát és Páreng hegylánczatain észleltem s az ezen helyeken tett tapasztalataimat kívánom még előadni.

Általánosan az van írva felőle, hogy igen vad és társaságban nem jön elő, — ennek én az ellenkezőjét tapasztaltam, minek oka csak az lehet, hogy nálunk majd semmi üldözésnek sincs kitéve.

1863-ik év május havában volt, midőn az uriki (retyezátalji) fenyveseket meglátogatván, az ős fenyvesek közötti ösvényen haladva, egy szélvészrohamhoz hasonló zúgás ütötte meg fülemet, feltekintve, egy nem messze lévő csonka fenyőfa tetején egy Aquila fulvát láttam ülni, melyre a magasból egy mintegy tyúk nagyságúnak látszó sas csapott le nagy sebességgel, — ezen lecsapó sasnak szárnysuhogása okozta a zajt. Az Aquila fulva menekült kitett állásáról, a reá csapó pedig, újból tele szíván magát léggel, melyet lecsapásában testéből kiszorított s a mi oly kicsinynyé való összezsugorodását okozta, Gypaetos barbatusnak tűnt fel s a fenyőfák felett tőlem alig egy puska lövésre repült tovább.

A Retyezát hegységnek különösen azon részében szeretnek tartózkodni, melyet Kuszturáknak neveznek, hol magas, zordon jellegű sziklakúpok tornyosulnak fel az égnek, továbbá a Kuszturáktól az Oláhország s bánátusi határszél felé nyúló magas mészkő hegylánczatokon, hol tiszta napokon a hegygerincek és kúpok felett nagyon csekély magasságban, sőt gyakran a kúpok oldala mellett lehet látni őket csendesén tova vonulni s ezen irányukat anyira megtartják, hogy ugyanazon vonalon vissza is húznak. 1865-ben július 14-én öt darabot láttam egy csapatban a «Fácza járuluj» nevű hegygerincez felett elvonulni, még pedig oly alant, hogy úti-társam, BUDA ÁDÁMTÓL, alig tíz méter távolságban húztak el, de általa későn vétettek észre.

A Párengnek azon oldalát szeretik, a melyen sziklás köves völgyek vonulnak fel a havas gerinczére, — itt is szép napokon a völgyeket szegélyező hegyek gerincei s azokon lévő nyergek felett, alant, csaknem a sziklákat érintve vonulnak lassan tova kitűzött célpontjuk felé.

Itt csak párosan észleltem, még pedig egy alkalommal egy kifejlett tollazatút egy barna példány társaságában.

De nem tartózkodnak mindig a magas alpesi regioban, felkeresik az előhegységeket is. BUDA ÁDÁM Merisornál, a Petrozsenybe vezető vasutvonal legmagasabb állomásánál, egy kinőtt példányt feje felett oly közel

¹ A hatodik Radnáról került az erdélyi múzeumba.

látott elhúzni, hogy pisztolylyal reá löhetett volna; s azon példányt, mely a LÁZÁR KÁLMÁN gyűjteményében van, mint már említém, a szászvárosi hegyekben lőtték a hatvanas éveknek egyik telén, ennek gyomrában egy gyermekököl nagyságú állati lábszárcsont volt. A birtokomban lévő s kelepczével fogott példány is havasalji hegyekről való.

Hogy havasainkon fészkelnek, kétséget nem szenved, azonban fészkelési helyiségekről semmi tudomásom nincsen: mert a mit STETTER erről a magyar orvosok és természetvizsgálók Kolozsvártt tartott nagy gyűlése alkalmával előadott értekezésében megemlített, nem authenticus; s így óhajtható volna e tekintetben is alapos tudomást szerezni.

Halak. Pisces.

A DUNA HALÓRIÁSAI.

Közli Dr. KÁROLI JÁNOS.

Hogy a Dunában 6—7 méter hosszú, 4—500 kilogramm súlyú halak is halásztatnának, ez mai napság már mesésnek tűnik fel. Már pedig, ha a hazánk természetrajzi viszonyait, múlt századokból származó könyveket lapozgatjuk, azt fogjuk találni, hogy ez hajdan nem így volt. Akár KLEIN könyvét: «Magyarország természeti ritkaságairól»,¹ akár GROSSINGER tartalmas munkáját² olvassuk is, mindenütt oly hírekre találunk, a melyek ma már a csodák birodalmába tartoznak. Azt találjuk, hogy az óriási nagyságra fejlődött halak százankint fogattak és szállítottak főleg a bécsi piacra.

Folyóink óriásai a csinos és általánosan ismert Kecsegének rokonai, s mint ilyenek a Kecsegével együtt egy külön családot, a *Tokok* családját (*Acipenseridae*) alkotják meg.

A Tokhalak sok tekintetben érdekesek. Feltűnő mindenekelőtt a nagyság, mely a tenger óriásaira — a Czápákra — emlékeztet. A kül- és belsőszervezet elűt a megszokott, közönséges halaktól s élénken emlékeztet rég kiveszett, őskori alakokra, melyeknek maradványait, már csak ásatagok képében találjuk.

Utolsó sarjai ők egy sajátos halesoportnak, mely a föld ősvizeit népesítette.

A már kiveszett alakoknak csak keményebb részeit találjuk földünk rétegeiben, minthogy a testváz nagyobb része porczogós volt s így elenyészett, és csak egyes csontlapok és szögletes pikkelyek állottak ellent az enyészetnek.

¹ M. KLEIN: «Sammlung von Naturseltenheiten des Königr. Ung.» Pozsony 1778.

² GROSSINGER: «Universa historia physica regni Hungariae» Tom. III. Posonii 1794.

E csontlapok és pikkelyek vastag zománczréteggel voltak bevonva, melytől sajátságos fényök eredett. Innen nyerték a «*Ganoidei*»³ nevet AGASSITZ-tól s ők alkotják az e nevű rendet.

A tokok a «*Ganoidei*» rendnek azon csoportját alkotják meg, melyet a rendszer «*Ganoidei chondrostei*», tehát «porczogós Zománczhalak» névvel különböztet meg azon csoporttól, melyet MÜLLER a váz csontos természetének alapján «*Ganoidei holostei*» név alatt foglalt össze (csontos Zománczhalak).

A m. n. muzeum gyűjteményeiben a Tokhalak csoportja oly gazdagon van képviselve, hogy ez, az intézetnél megfordúlt külföldieket meglepte. Épen ezért nem vélek hasztalan munkát végezni, a midőn hazánk nagyobb folyóinak e nevezetes alakjait röviden megismertetem.

Rend: GANOIDEI Agas.

Zomanczos halak.

Jellemzés: Bőrüket csontpaizsok vagy zománczos pikkelyek fedik; kopoltyúik fésűs lemezesek; a kopoltyú-nyílás egyszerű és a kopoltyú-fedő egylapú. A húsos bulbus arteriosus több sor billentyűvel. Az uszóhólyag csatornával nyílik a bázrsingba. A bélben egy esigabillentyű. A hátgerince vége fölfelé görbül, mi által a farkuszó egyenlőtlen karélyu (heterocerk).

Ezen rendbe halainknak csak egy, a Tokhalak családja (Acipenseridae), tartozik.

Család: ACIPENSERIDAE.

Tok-halak.

Testök hosszúkas, félhengeres; csont paizsokkal öt hoszszorban borítva. Orruk hoszú, kúpos, keskeny, vagy rövid lapátos, a csúcsán elkerékített. Szájuk a fej alsó lapján; harántirányu, kiölthető, fogatlan. A száj és orr vége között harántsorban négy bajusz-szál. A szem előtt két különböző nagyságu orrlík. A függélyes uszók elől egy sor fedősugárral (fulera). A hát- és alfeluszók a test utolsó felében közel a farkuszóhoz állanak. A farkuszó egyenlőtlen karajú. Szilványsugara ninesen. A kopoltyúív négyes, egy mellékkopoltyúval. A nagy uszóhólyag csatornával közlekedik a bázrsinggal. A bélesatorna esigabillentyűvel.

A Tokhalak a tengerekben laknak és ívás végett a folyókba vándorolnak. A fekete tengerben 6 Tokfaj él s mind a hat faj vándorol a Duna s annak nagyobb mellékágaiba. Régi időben főtárgyát képezte a dunai halászatnak. Sok szorgalmas ember foglalkozott halászatával; mások ismét kivitték külföldre, jelesen a bécsi piacra. Mai nap már igen megapadt a szám; nagy példányok már a ritkaságok közzé tartoznak. Főoka ezen

³ γάνος = fény, zománcz.

apadásnak — mint a halaknál általában — azon ferde eljárásban kereendő, mely szerint az ívási időben az ikrás halak is kihalásztatnak, mi által ezer meg ezer halivadék elpusztúl. Ezen csak egy okszerű és erélyesen végrehajtott halászati törvény segíthetne. A mellett szükséges volna ezen halak fejlődését, mely még nincsen elegendőleg földerítve, tanulmányozni, hogy tudjuk meg, miképen lehetne az ikrát s a gyöngye ivadékokat megóvni és a fejlődést elősegíteni? Ez nagyjelentőségű kérdés, méltó arra, hogy a hazánk anyagi érdekeivel foglalkozó kormányférfiak is egy kis figyelmet fordítsanak reá.

Az *Acipenseridae* családba egy nem tartozik, t. i.

Nem. ACIPENSER. Art.

Tok.

A Tok feje többé-kevésbé négyszögű; keskeny vagy széles orrú. Az orr sík lapján négy bajuszszála van. A bajuszszálak mögött van a keresztbe álló, fogatlan, kiölthető száj, melynek ajaka ritkán ép. *Szemei* a fej oldalain gyakran különböző nagyságúak. A szemhez közelebb való orrnyílás hosszúkás, a távolabbi kerek. A fej csontlapokkal vértezett, melyek fekvés szerint a fejcsontoknak megfelelnek s hasonló névvel jelöltnak is. *Kopoltyúi* négy csontívre helyezett lemezekből állanak. Van mellékkopoltyúja is, a kopoltyúfedő felső szélén pedig egy fecskendő nyílás áll. A kopoltyúkat alulról a félholdas szilvány fedi, mely sugártalan.

A hosszúra nyúlt derekát öt sor csontpaizs fedi. Egy sor a hátán a hátuszóig, egy-egy minden oldalán a farkuszóig s egy-egy a hasa szélén a has uszókig terjed. Ezen öt paizssor ötszögű alakot ad a test keresztmetszetén. A paizssorok közötti bőr csak részben csupasz és síma, többnyire apró csontlemez vagy csontmagvakkal sűrűn borított. A fark töve s a farkuszó felső karélya négyszögű, egymást érintő zománczpikkelyekkel fedett.

A csontpaizsok kor szerint változnak. Kisebbednek és eltompúlnak, úgy, hogy a fiatalnál éles, ötszögű alakjuk van; korosoknál az alak félhengeressé változik át.

Az *uszó* számszerint hét; ezekből négy páros és három páratlan. A melluszó első sugara erős, csontos. A többi sugarak tárgoltak, hajlíthatók,

A hátuszó a test végső felében áll és végével szemközt az alfeluszóval. A mindig apró hasuszók közel állnak az alfelhez; a melluszók hosszúnak és erősek. A farkuszó felső karélya, melynek végéig húzódik a felfelé görbült hátgerincz, sokkal hosszabb mint az alsó és sarlóalakú, mint a Czápáké.

A Tokfajok a földgömb éjszaki tengereit lakják. Bizonyos időben seregesen vándorolnak a tengerekbe szakadó folyókba, a hol több hónapon

át tartózkodnak. Tél felé felkeresik a folyók torkolatainak mélyebb helyeit hol számosan együtt téli álnot tartanak. Ekkor, LEPECHIN észlelete szerint, fejökkel az iszapba fúródnak, és fölfelé álló testökkel sűrű karóerdőhöz hasonlítanak. Táplálék: iszap, puhányok, férgek, halak, halikra és néha vízimadarak is. Igen szaporák. Számuk mégis igen fogyott, mivel az ikrás halak semmi kiméletben nem részesülnek.

Hasznuk igen nagy; a hús jó és izletes, az ikrából caviárt készítenek; az uszóhólyagból igen finom enyvet főznek, mely sokfélehez, de főképen a bor színtetésére használható.

A fekete tengerben hat Tok faj él és mind a hat faj a Duna és nagyobb mellékágaiba vándorol. Ezen hat fajt következőképen lehet egymástól megkülönböztetni:

Oldalpaizs 60—70. Orra hosszú, hegyes, keskeny . 1. *Acipenser ruthenus*.

Oldalpaizs 60. Orra rövid, elkerekített 2. *A. glaber*.

Oldalpaizs 49—51. Orra igen hegyes, az alsó ajak

fejtelen 3. *A. schypa*.

Oldalpaizs 40—45. Orra felül csontlapok nélkül . 4. *A. huso*.

Oldalpaizs 30—35. Orra igen hosszú és keskeny . 5. *A. stellatus*.

Oldalpaizs 29—32. Orra rövid, tompa 6. *A. Güldenstaedti*.

ACIPENSER RUTHENUS L.

Kecsege.

Orra hosszú, áralakú, hegyes, háromszor akkora mint a száj szélessége. *Szemei* kicsinyek, kerek és egyenlő nagyok; közelebb állanak az orr hegyéhez mint a száj, a szem átmérője $3\frac{1}{2}$ -szer foglalja a közöttük levő homlok részben. *Szája* közép szerű nagyságú, a felső ajak keskeny és gyöngén öblös, az alsó ajak szélesebb, közepén ketté osztott, de a két fél érinti egymást. A *bajuszszálak* közelebb állanak a száj széléhez, mint az orr hegyéhez és belső széleiken rojtosak.

A paizsok közel állnak egymás mellett, főképen az oldalpaizsok sűrűk. Hátpaizs van 11—14, oldalpaizs 60—70, haspaizs 10—18. A végsőn leg-távolabbra esnek egymástól, kicsinyek, majdnem háromszögűek. A paizsok közötti bőr apró, majdnem egyenlő nagyságú és fogazott csontpikkelyekkel sűrűn fűdött, mely pikkelyek a has felé kisebbednek.

Az úszók erősek, a sugarak számát ezen képlet mutatja:

$$D. \frac{13}{28}. A. \frac{9}{14-18}, V. \frac{9}{13}. P. \frac{1}{24}. C. \frac{33}{67/13}.$$

A mellúszók a test vastagságánál hosszabbak, a hosszú csont sugara oly hosszú mint a tagolt sugár. A hátúszó magasságánál hosszabb; az alfel- és hasúszók ellenben a hosszúságnál magasabbak. Legerősebb a farkúszó, melynek osztott sugarai feltűnően hosszúk.

Színe. Háta szürke-barna vagy sárgásbarna, feketébe játszó. A pai-

zsok szentes fehérek, az úszók szürkék; has- és alfelúszója pirosló. Szí-
várványhártyája sárga, felül barnás.

Nagysága. Hossza 50—60 cm. Súlya 3—4 kgr. Rendes hossza
30—40 ctm.

Elterjedés. A legelterjedtebb faj. Hazája szintén a fekete tenger, de
gyakrabban és magasabban nyomúl a folyókba és tovább marad azokban
mint a többi faj. Ívás-ideje május, június.

Életmódja. Szereti az iszapos talajt, mivel férgek mellett iszappal is
táplálkozik. Életkorát 6—7 évre teszik. Húsa és ikrája nagyobb becsűek,
mint a nagy Tok-fajokéi, úszóhólyagja igen finom halenyvet szolgáltat.

Elhelyei. A Duna, Dráva, Tisza, Maros, Szamos, Olt. A museumi
gyűjteményben van számos 20—60 ctm. nagyságú példány.

(Folytatása következik.)

A MAGYAR HALFAUNA EGY ÚJ FAJA.

Közi Dr. KÁROLI JÁNOS.

A Pontyfélék (Cyprinoidei) halcsaládjának egyik neme, a Görgöcse
(*Gobio* Cuv.), a folyó-Görgöcse (*Gobio fluviatilis* Cuv.) képében, Európa-
szerte, kisebb nagyobb édesvizekben elterjedett s hazánkban is mindenütt
található.

(Jegyei: teste hengeres, hosszú farktöve összenyomott, a száj szögle-
teinél egy egy bajusz, mely csak a szemig ér).

E nagyon elterjedt fajon kívül AGASSIZ, 1828-ban, egy rokon fajt irt
le az Isár folyóból, mely még rövidebb testű haránt laposfejű, ilyen hátú,
holott farktöve hengeres és igen karcsú; — melynek bajusza hosszabb, a-
kopoltyú széleig, illetőleg a melluszó tövéig érő; — szemei egymáshoz
közelítve, a fej tetején állanak, fölfelé néznek. Az utóbbi jegytől neveztetett
el a faj t. i. *Gobio uranoscopus* Agas. = egetnéző Görgöcsének.

HECKEL és KNER ismeretes munkája¹ szerint e halacska mint a Sal-
zach és a krajnai Száva lakója idéztetik. A magyar vizekben való előfordú-
lására nézve biztos adat nem létezett, míg a múlt nyáron CSATÓ JÁNOS
A.-Fehérmegye alispánja egy kis, a Strigy folyóból való halgyűjteményt
nem hozott, melyben nem kis örömemre a *G. uranoscopus* Agas. csinos
alakja is foglaltatott. Ezentúl e fajt joggal sorozhatjuk Magyarországi hal-
faunájába. Nagyon valószínű, hogy más helyeken is található lesz.²

¹ H. et K. «Süsswasserfische» etc.

² Kérve kérem a halak barátait, szíveskedjenek környékek apró halait összegyűjteni, bár
mily edénybe rakva borszeszszel feltölteni s a m. n. muzeumnak beküldeni; mert épen az apró-
ságok között találhatók azon fajok, a melyek úgy a tudományt mint hazánk ismertetését előmoz-
dítani alkalmasak.

Dr. K. J.

Revartan. Entomologia.
Coleoptera.

COLEOPTERA NOVA

ÚJ TÉHELYRÖPÜEK

E HUNGARIA MERIDIONALIS. MAGYARORSZÁG DÉLI RÉSZÉBŐL

a JOANNE FRIVALDSZKY descripta.

FRIVALDSZKY JÁNOSTÓL.

A mehádiai Herkules-fürdő regényes vidéke, gazdag, délkeleti jellegű faunája végett, már több ízben volt úgy bel- mint a külföldi buvárok által kutatva, s ekutatások mindannyiszor érdekes, vagy egészen is új fölfedezésekre vezettek. Legközelebb az 1876. év nyarán, a m. n. muzeum részéről PÁVEL JÁNOS gyűjtő, különösen az apróbb fajok összegyűjtése végett, lett oda rövid időre kiküldve. Az eredmény ez alkalommal is kielégítő volt, mert számos, eddig e vidékről ismeretlen faj mellett még újak is merültek fel. A gyűjtötték közül ez alkalommal azonban csak a következő nevezetesebb fajok megemlítésére szorítkozom: *Bryoporus multipunctatus* Hampe, *Bythinus Reitteri* Sauley, *bajulus* Hampe, *Cerylon Fagi* Briss., *Henoticus serratus* Gyll., *Anommatus duodecimstriatus* Müll., *Metophthalmus lacteolus* Motsch., *Anthracias bicornis* Redt. és *Aparopion costatum* Hampe; az újaknak leírása pedig itt következik.

ABLEPTON; nov. gen.

ἀβλεπῶν — non videns.

Caput parvum. Oculi nulli. Antennae 11 articulatae, fractae. Mandibulae falcatae, capite breviores, basi latae, ciliataeque, apice acutae, ante medium dente armatae. Maxillae malis subangustis uncatis, interne ciliatis; exteriore, margine exteriori, spinulam ferente. Palpi maxillares triarticulati; articulo tertio crasso, ovato, oblique truncato, truncatura membrana obtecta. Mentum trapeziforme; ligula basi angustata, apice biloba. Palpi labiales breves, triarticulati, spinulis brevibus armati; articulo primo angusto, secundo incrassato, tertio parvo, subuliformi. Pronotum ovatum, angulis rotundatis. Scutellum invisibile. Elytra fere ellyptica, non connata, pygidium non obtegentia. Tarsi pentameri. Abdomen segmentis ventralibus sex.

Caput pronoto angustius, vertice longitudinaliter leviter excavato et postice punctis duobus majusculis setam ferentibus notato; fronte depressa, supra hujus elevationem antennae approximative insertae. In oculorum loco tantum parvi ocelli. Antennae capite pronotoque modice longiores, extrorsum sensim incrassatae; articulo primo apice exciso, sequentibus duobus longitudine, 4—10. transversis, trapeziformibus, ultimo ovato, apice parum oblique truncato. Labrum transversum, bilobatum, prope marginem anteriorem setis quatuor cylindricis, apice vero spinulis

duabus breviusculis instructum. Palporum maxillarium articulo primo valde brevi, secundo elongato, tertio crasso. Prosternum apice medio mucronatum; coxis anticis breviter conicis, connexisque. Mesosterni coxae subglobosae, carina acuta, antice producta sejunctae. Metasternum postice triangulariter excisum, coxis distantibus. Femora apicem versus incrassata; tibiae inermes, basi parum angustatae. Tarsorum anteriorum articulis primis quator brevibus, subaequalibus, ultimo trium praecedentium longitudine; posticorum articulo primo et quinto fere aequilongis, trium mediorum longitudine; unguiculi parvi simplices. Maris ventris segmentum anale apice leviter excisum.

Genus hoc familiae Scydmaenidarum inserendum, a genere Leptomastax Piraz. capitis, mandibularum, palporumque labialium structura praecipue differt.

Tab. I. f. 1. insectum auctum; — *a*) magnitudo naturalis; — *b*) caput a latere visum; — *c*) antenna; — *d*) labrum; — *e*) mandibula; — *f*) maxilla cum palpo maxillari; — *g*) mentum et ligula cum palpis labialibus; — *h*) pes posticus.

A. Treforti. Rufo-testaceum; subtiliter pubescens, pedibus palpisque dilutioribus; capite et pronoto sat dense subtiliter punctatis, hoc medio-criter convexo; elytris planato-convexis, in disco punctato-striatis, striis apicem, leniter declivem versus evanescentibus, lateribus subconfuse striato-punctatis; interstitiis disperse punctulatis; apice irregulariter evanescenti punctato.

Long. $2\frac{1}{2}$ m. m.

Insectum hoc peculiare, in honorem Augustini Trefort, religionis et cultus Ministri, scientiarum protectoris denominatum, circa thermas Herculis Mehadiensis ad radices arborum detectum est.

ABLEPTON új nem.

A fej kicsiny, a torj előlátánál keskenyebb, fejtetője hosszában sekélyen kivájt s fönt két, sertével ellátott nagyobb ponttal jelölt; homloka benyomott s az e fölötti emelkedettségen a csápok közelítve helyezettek. A szemek hiányzanak s ezek helyén csak apró szemecskék (ocelli) láthatók. A csápok 11 izülekűek, térdesek, a fejnél s az előlátánál kissé hosszabbak, kifelé lassudadan vastagodottak; első izük hegyén kimetszett, s a két következő hosszaságú, a 4—10 haránt, egyenközenyded, a végső tojás-idomú, kissé rézsut metszett hegygyel. A felső ajak haránt, kétkarélyos, előszélénél 4 hengeres sertével s hegyén két igen rövid tövissel. A rágók (mandibulae) sarlóidomúak, a fejnél rövidebbek, tövüknél szélesek s pillások, hegyük éles s közepük előtt foggal ellátottak. Az állkapcsok karélycsú keskenyedettek s hegyeik horgasok, belszélük pedig pillás; a külső külszélén egy tövis van. Az állkapocs-falámok háromizülekűek; az első iz

nagyon rövid, a második hosszúkás, a harmadik pedig vastag, tojásidomú, hegyén rézsutosan csenkitott és csenka része hártáival fődött. Az áll egyenközenyded; a nyelvecske tövénél keskenyedett s hegyei karélyosak. Az alsó ajakfalámok rövidek, háromizülékűek s rövid tövisekkel fölszereltek; az első iz keskeny, a második vastagodott, a harmadik pedig kicsiny, áridomú. A torj előháta petealakú, kerekített szögletekkel. Az előmell hegyének közepén rövid tör áll ki; a mellső csipők rövid kúpdadok s egymást érintők. A középmell csipői gömbösdedek, s éles, előre kiálló ormóval egymástól elválasztottak. A hátsómell hátul háromszögűen kimetszett, szétálló csipőkkel. A paizs nem látható. A röptyűk majdnem kerülékidomúak, össze nem forradtak s az alfelfödöt nem takarók. A czombok hegyeik felé vastagodottak; a lábszárok hegye tövisek nélkül s töveiknél kissé vékonyodottak. A kocsák öttágúak; a két első lábpár első négy izüléke rövid, majdnem egyenlők, az utolsó oly hosszú, mint a három előttelevő együtt; a hátsó kocsák első és ötödik izüléke körülbelül egyenlő, a három közbelsővel megegyező hosszáságú. A karmacsok kicsinyek s egyszerűk. A has hat szelvényből áll, s a végsőnek hegye a hímnél sekélyen kimetszett.

E nem a Scydmaenidák családjába helyezendő, s a Leptomastax Piraz. nemtől, főleg fejének, rágóinak s az alajak-falámainak szervezete által különbözik.

I. Tábla 1. ábra a rovar nagyítva; *a*) természetes nagyság; *b*) a fej oldalvást tekintve; *c*) a csáp; *d*) a felső ajak; *e*) a rágó (mandibula); *f*) az állkapocs falámjával együtt; *g*) az áll és nyelvecs az alajak-falámokkal; *h*) a hátsó láb.

A. Treforti. Rőt-barnássárga, finom pelyhedző szőrsecsékkal, lábai s falámai világosabb színűek. Feje és torja meglehetősen sűrűn finomúl pontozott s az utóbbi középszerűen domborodott. A röptyűk laposdadan domborodottak, korongjuk pontozott rovátkákkal, melyek a lassúdadan lejtős butű felé enyészetesek; oldalaik kissé rendetlenül vonalasan — s végeik enyészeten pontozottak.

Hossza $2\frac{1}{2}$ m. m.

Ez érdekes faj, melyet a tudományokat hön pártoló vallás- és közoktatásügyi m. k. minister Trefort Ágoston tiszteletére neveztem el, a mehádiai Herkules-fürdőnél, fák töve mellett fődöztetett fel.

MYCHOPHILUS, nov. gen.

Μυχόφιλος. Latebras amans.

Antennae 10 articulatae, clava magna, laxa triarticulata. Mandibulae prope apicem acutum dente obtuso armatae. Maxillarum mala interior linearis, exterior multo longior et latior, apice barbata. Palpi maxillares quadriarticulati, articulo primo minuto et angusto, secundo et tertio brevibus, crassis, quarto oblongo-obovato, praecedentibus duobus longiore, apice obtuse acuminato. Mentum breve, trapeziforme. Ligula mento

angustior, apice rotundata, membranacea et ciliata; palpi labiales triarticulati, articulo primo valde brevi, secundo multo longiore, tertio valde crasso, breviter ovato, apice truncato, pubescenteque. Tarsi trimeri.

Corpus breviter ovatum, pilosum. Antennae capitis lateri ante oculos insertae; articulo primo oblongo, apicem versus incrassato, secundo ovali primo duplo brevior et angustior, 3—7. valde angustis, longitudine sensim decrescentibus, octavo breviter obconico, nono transverso, decimo ovato. Oculi rotundati. Labrum transversum, apice ciliatum. Mandibulae interne membrana ciliata auctae. Pronotum transversum, longitudine adhuc semel latius. Scutellum parvum, triangulare. Elytra breviter ovata, lateribus deflexis latis, versus apicem sensim angustatis. Prosternum inter coxas oblongo-ovatas angustatum, antice prominens et modice dilatatum, rotundatumque. Coxae posteriores conicae, distantes; metasterno medio subgibboso. Femora parum incrassata; tibiae inermes; tarsi triarticulati, articulo primo et secundo oblique truncatis, tertio praecedentium longitudine; unguiculis simplicibus. Abdominis segmenta ventralia sex, primum reliquis longius.

A genere *Clemmus* Hampe, praecipue antennis decemarticulatis differt.

Tab. I. fig. 2. insectum auctum; *a*) magnitudo naturalis; *b*) antenna; *c*) mandibula; *d*) maxilla cum palpo; *e*) mentum, ligula et palpus labialis; *f*) venter; *g*) pes anticus.

M. minutus. Breviter ovatus, rufus vel testaceus, nitidus, pilosus, antennis pedibusque dilutioribus. Capite, pronotoque subtiliter, disperse, elytris evidenter densiusque punctatis. Capite inter antennas linea transversa impresso. Pronoto antrorsum versus angustato, basi bisinuato et medio tenuiter marginato; lateribus latius marginatis, angulis posticis obtusis. Elytra pronoto latiora, valde convexa, pone humeros modice prominulos rotundata, dein apicem obtusum versus angustata.

Long 1—1 $\frac{1}{3}$ m. m.

Ad thermas Herculis prope Mehadiam et in sylva camerali Budapestiensi ad radicem et in cavitate arborum detectus.

MYCHOPHILUS új nem.

A test rövid, peteidomú és szőrös. A csápok 10-izülekűek, a fej oldalán, a szemek előtt helyezettek; első ízük hosszúdad s hegye felé vastagodott, a második tojásdad, az elsőnél sokkal rövidebb és keskenyebb, a 3—7. nagyon keskenyek s fokenként rövidülők, a 8—9. nagy, tágult bunkót képezők, és pedig a nyolczadik rövid, viszásan kúpdad, a kilencededik harántos s a tizedik petés. A szemek kerekítettek. A felső ajak haránt s előszéle pillás. A rágók (mandibulae) éles hegyeik közelében tompa foggal s belszielük pillás hártyával. Az állkapcsok belső karélya vonalas, a külső pedig hosszabb és szélesebb, hegyén szörpamacsesal. Az állkapocs-falámok

4 izülekűek; az első íz kicsiny és keskeny, a második és harmadik rövid, vastag, a negyedik viszáson hossz-as-peteidomú, a két előbbinél hosszabb, tompa hegyű. Az áll rövid, egyenközenyded; a nyelvecske az állnál keskenyebb, hegye kerekített, hártyás és pillás; az alajak-falámok háromizülekűek, az első íz nagyon rövid, a második sokkal hosszabb, a harmadik nagyon vastag, rövid tojásdad, hegye csonka s pelyhedző szőrű. A torj előhata haránt, hosszánál még egyszer szélesebb. A paizs kicsiny, háromszögű. A röptyűk rövid-tojásdadok, lehajló széleik szélesek, hátra felé lassúdadan keskenyülők. Az előmell a hossztojásdad csipők közt keskenyedett s előre kiálló vége kissé szélesített s kerekített. A két hátsó párláb csipői egymástól távolabban elállók; a hátsó mell kissé púposan emelkedett. A czombok kevésbé vastagodottak; a lábszárak tövissek nélkül; a kocsák háromtagúak; a két első íz rézsutosan metszett s a harmadik, a két előbbi hossz-aságú, egyszerű karmacsokkal. A has hatszelvényű, az első szelvény a többinél hosszabb.

A Clemnus (Hampe) nemtől főleg 10-izülekű csápok által különbözik.

I. Tab. 2. ábra a rovar nagyítva; *a*) természetes nagyság; *b*) a csáp; *c*) a rágó (mandibula); *d*) az állkapocs falámával; *e*) az áll, nyelvecs s az alajak-falám; *f*) a has; *g*) a mellső láb.

M. minutus. Rövid peteidomú, rőt vagy barnasárga, fényes és szőrös, világosabb színű csápokkal s lábakkal. Feje s előháta finomúl, szétszórta, a röptyűk pedig erősebben és sűrűbben pontozottak. Fején a csápok közt bevésott vonal van. Előháta előre keskenyedett, alapján kétszer öblös s ennek közepe vékonyan-, az oldalak pedig szélesebben párkányoltak; hátsó szögletei tompák. A röptyűk a torjnál szélesebbek, nagyon domborodottak, kissé kiálló vállszögleteik mögött kerekítettek, azután tompa bütűjök felé keskenyedettek.

Hossza 1—1½ m. m.

A mehádiai Herkules-fürdőnél és Budapest vidékén a kinestári erdőben a fák töveinél s azok oduiban találtatott.

Pselaphus Mehadiensis. Rufus, nitidus, palpis maxillaribus valde elongatis flavotestaceis; capite elongato; pronoto subcylindrico, trifoveolato; elytris pronoto longioribus, juxta suturam impressis et unistriatis, disco carinula postice abbreviata instructis, apice arcuatum excisis.

Hossz 2 m. m.

Ps. longipalpi Kiesw. vicinus; sed pronoto trifoveolato, elytris longioribus, juxta suturam longitudinaliter impressis distinctus. Capite elongato, pronoto longiore, subtiliter coriaceo, fere opaco, vertice canaliculato, fronte valde elevata et profunde sulcata. Oculi minuti. Palporum maxillarium articuli tertii pedunculo curvato clava fere triplo longiore, haec angusta, acuminata. Pronotum laeve, latitudine longius, antrosum et basim versus modice angustatum, lateribus medio leniter rotundatis; basi

foveola parva oblonga, lateribus vero infra medium puncto impressis. Elytra pronoto paulo longiora, basi pronoti latitudine, hinc sensim dilatata et postice arcuatim excisa, pilisque flavosericeis condensatis ciliata; juxta suturam longitudinaliter impressa, disco carinula subtili postice abbreviata, pilisque subtilibus biseriatim sitis instructa; lateribus densius pubescentibus. Abdominis dorsum pilis subtilibus sparsum; segmentum primum angulato dilatatum. Femora medioeriter incrassata.

Haec quopue species ad thermas Herculis Mehadienses inventa est.

Pselaphus Mehadiensis. A *Ps. longipalpis* Kiesw. fajhoz közel áll; ettől azonban előhátának három kis benyomása, hosszabb s varrányuk hosszában benyomott röptyűk által különbözik. Rőtszínű, fényes, a nagyon hosszú állkapcsok falamai halványabbak. Feje hosszúkas, az előhátnál hosszabb, finomúl bőrszerűen vésményezett, mi miatt majdnem homályos, fejtetője csatornás, homloka pedig nagyon emelkedett s mély barázdával ellátott. A szemek kicsinyek. Az állkapocs-falámok harmadik izülekének kocsánja görbült s bunkójánál majdnem háromszor hosszabb, ez utóbbi keskeny és vége hegyes. Az előhát síma, szélességénél hosszabb, előre s hátra kissé keskenyedett, oldalai közepén kissé kerekítettek, alapjánál egy hosszúkas, sekély, az oldalakon pedig közepük mögött, egy-egy pontszerű benyomás van. A röptyűk az előhátnál valamivel hosszabbak, tövük az előhát alapja szélességével bir, innen hátra felé szélesbedettek, végeik közösen ívesen kimetszettek és sűrű selyemfényű rövid szőrökkel pillázottak; továbbá a varrány hosszában benyomottak s egy-egy rovátkával ellátottak, a hátan pedig vékony ormócskával, mely hátrafelé, körülbelől a röptyűk kétharmadán elenyésszik és két-két sor finom lelapuló szőröcskékkel; az oldalakon a szőröcskék sűrűbben helyezettek. A potroh hátán szintén szétszórt finom szőröcskék vannak; az első szelvény szögletesen szélesbedett. A czombok középszerűen vastagodottak.

Hossza 2 m. m.

E faj is a mehádiai Herkules-fürdőnél találtatott.

KORCS BOGARAK.

Közli HERMAN OTTÓ.

Dr. KRAATZ G. több ízben szóban és rajzban közre bocsátotta a bogaraknál észlelt elfajulásokat. E közlésekhez a m. nemz. muzeum gyűjteményei a következő adatokat szolgáltatják.

1. *Carabus nemoralis*; a hátulsó balláb kettős czombbal (6. ábra háromszoros nagyítás, alúlól tekintve). A mellékcsonb egészben véve vastkosabb a voltaképeni czombnál, az utóbbi alig félmilliméternyivel rövidebb a jobb, ép láb czombjánál. Az egyébképen is rendesre fejlett szép példányt FRIVALDSZKY JÁNOS gyűjtötte Mehádia vidékén.

2. *Carabus Hampei*; a hátulsó balláb kores szárral és véggel (tarsus). Igen érdekes elfajulás (lásd 7. ábra, háromszoros nagyítás, alúlról tekintve, a kores, és ép láb). Világosan kitűnik, hogy a kampósan görbült rész a szár s mint ilyen a két tüskénél végződik, mely két tüske megfelel az ép láb sarkantyúját alkotó két tüskéjének. A két tüskén túli rész nyilván a tarsus s még megkülönböztethető izületet mutat. Az elfajult láb czombja 1,5 mm.-rel rövidebb. A példány Biharmegyéből való.

3. *Procrustes coriaceus*; a hátulsó jobbláb kettős tarsussal (lásd 8. ábra, A melléktarsus, háromszoros nagyítás). A szár vége szembetünőleg vastagodott, főleg a melléktarsus becsukódási helyén. A szár az épnél közel $2 \frac{1}{m}$ -nyivel rövidebb; a kifejlődött tarsus az épnél rövidebb s e mindn arányaiban gyengébb; a melléktarsus jól elkülönített három izületet mutat, melyek közül a végső tompa. A példány Erdélyből való.

4. *Lampyrus noctiluca* (Sz. Jánosbogár); elfajult torjjal. Míg a torjból kiemelkedő, a rovar jellemző kidomborodás egészen symmetricus, rendes, addig a torj balfelöli széle sajátságosan kiyágott (l. 9. ábra, négyszeri nagyítás, A ép oldal) s az újalakú kiszögellés körülbelöl a rendes alak határát jelöli. A rovar egyébként rendes nagyságra fejlett. Gyűjtötte JANKA Győző Erdélyben (Szt. Gothárdon).

A mennyiben a Faunánk köréből származó más helyen leirt elfajulásokról is meg akarunk emlékezni, feljegyezhetjük, hogy Dr. KRAATZ első dolgozatában¹ egy *Carabus Scheidleri* Panz. példányt ismertet, melynek torj lemeze hosszában két egyenlő félre és tökéletesen ketté van választva. E példány Dr. BRANCSIK útján jutott KRAATZ birtokába; a lelhely Magyarország. Dr. KRAATZ megjegyzi, hogy a tökéletes kettéválás csupán e példány után ismeretes; a francia irodalomban² ismertetett rokon elfajulásoknál a lemezfelek még összefüggnek. E jegyzetek közlését FRIVALDSZKY JÁNOS úr előzékenysége tette lehetővé.

Hártyásszárnyuak. Hymenoptera.

BIOLOGIAI JEGYZETEK.

MOCsÁRY SÁNDOR-tól.

Miként tudva van, az *Osmia*-k — magánéltű gyűjtő vagyis művészméhek — régi czölöpök, palánkok, kerítések, fatörzsek lyukaiban, üreges kövekben, kivájt száraz szeder- és rózsatörzsekben, üres nádszárakban a házak vakolata alatt, az ablak és deszkázata közterén, üres csigaházakban stb. építenek. Építőanyaguk homok-, agyag- vagy vakolatdarabokból áll, s ragasz gyanánt egy, a

¹ Beschreibung difformer Käfer. «Berliner entomologische Zeitschrift XVI. (1873.) p. 429—30.

² Deutsche (előbb Berliner) entom : Zeitschrift illető helyein felemlítve.

szájából kiválasztott nedvesség szolgál. *Osmia caementaria* Gerst. nőténye, *Chalicodoma muraria*-hoz hasonlóan, sejtjeit kövek külső részéhez építi. A festői szépségű Falkenberg nevű falú közelében Berlin mellett — írja GERSTAECKER: Stettiner Entomologische Zeitung, 1869, pag. 340 — számos, szerteheverő vándor gránitkódarab (erratische Granitblöcke) fekszik, melyeket részint a házak építésénél alapúl, részint az útakra töltésül használnak fel. Ezeken a nőtény lehetõleg védett helyeket keres ki, melyeket aztán agyaggal és gombostűfejtõl egész három köbmillimetryi nagyságig terjedõ gránitdarabkák beillesztésével tölt ki, hogy a többnyire 50—100 mm. hosszú építmény belsejében különbözõ számú sejteket (mintegy 3—8) készíthessen. Az utóbbiakat kék színû, leginkább az *Echium vulgare* (kigýószisz) virág porából készült vastag, pépszerû anyaggal rakja meg és miután befedelezte, a nyílást gránitrészecekkkel oly módon tapasztja be, hogy a fészek felületén csaknem olyan kinézésû lesz, mint a milyen maga a gránitkõ. A költõsejtjeit készítõ nőténynek mindenütt nyomában van a ritka *Chrysis simplex* Dhlb. fémdarázs, mely a még nyíló sejtekbe hatol s petéit azokba helyezi. Ez utóbbit ekként nevelés útján könnyû megszerezni, ha tavaszkor az *Osmia caementaria* sejtjeit helyérõl leszakítjuk; de a mi gránitdarabhoz való erõs tapadása miatt mindig némi nehézséggel van összekötve. Ápril 21-én a sejtekben még álcák, de május 9-én már bábok voltak. Mind a kettõ áttetszõ, sojásalakú, törekeny, szarúnemû állományú sejtfallal van körülvéve; mely, ha méhbábot tartalmaz, fehéres, ha pedig *Chrysis*-bábok, akkor színes. Ha a körülvéví tok esetleg felnyílik, mind az *Osmia*-, mind a *Chrysis*-báb színes lesz, de lassanként mind a kettõ elhal. A sértetlenül leszakított sejtekbõl ellenben mind a szállástadó, mind az élõdi minden nehézség nélkül kél ki. A *Chrysis* tökéletesen színes állapotban legalább még 8—10 napig marad a sejtben, s ezalatt kifejlõdnek a szárnyai is; napfényes reggelen aztán annak a végét kúpalakjában átrágván, a nagy világba lép. — E megfigyeléssel sokban megegyezõ az én tapasztalásom is. Az 1876-ik év nyarán a szliácsi fürdõnél, az építésbõl fennmaradt kódarabokon alkalmam volt az *Osmia caementaria*-t nagyobb mennyiségben gyűjthetni s egyszerűs mind fészeképítésének is szemtanúja lehetni, mely tökéletesen a GERSTAECKER által leírt módon ment végbe; a *Chrysis simplex*-nek ellenben egyetlenegy példányát sem láttam. Szliácsról Korytniczára menve, az *Osmia caementaria*-val ismét találkoztam, csak hogy itt a méhek, kódarabok hiányában, a fenyõfából készült épület oldalgerendáiba rágtak ki rágóikkal kerekded s meglehetõsen mély lyukakat. A kirágás a puha fában gyorsan ment, s az állat munkálkodásakor olyan forgácsok hullottak le a földre, mintha fúróval lettek volna azok készítve. Itt az állatok tehát a körülményekhez alkalmazkodtak s kódarabokat nem találva, a puha fában kerestek és találtak alkalmas helyet fészkeik számára. E helyen a *Chrysis simplex*-nek már számos példánya ólálkodott s a sejtek körül s leste a méh-nőténynek hazulról való távozását, mint alkalmas pillanatot petéiknek az idegen sejtekbe csempészsére: úgyhogy pár nap alatt csak pusztá kézzel 11 példányt foghattam. Az *Osmia* sejtjeit elkészítve, a nyílást kívülrõl a szájából boesátott vakolatszerû anyaggal zárta el — ezt fecske módjára rakván egymás mellé, — mely aztán alig 24 óra lefolyása után már sziklakeménységüvé lett s homokszemekbõl és apró kövicsdarabokból látszott állónak lenni.

Hemiptera.

AZ 1876-İK ÉVBEN

HAZÁNKBÓL LEIRT ÚJ FÉLRÖPŰ FAJOKRÓL.

Dr. HORVÁTH GÉZ ÁTÓL.

Magyarország félröpű faunája az 1876-ik évben több érdekes új faj ismeretével gyarapodott. Ezen új fajok leírásai mind a párisi «Petites Nouvelles Entomologiques» című szakfolyóirat hasábjain jelentek meg. Minthogy azonban e folyóirat nálunk csak kevéssé van elterjedve, nem tartom feleslegesnek ama leírásokat itt e helyen, mint a magyar fauna tárházában, ujlag közölni. Megtoldom azokat azonkívül a részletes lelhelyek s a gyűjtési idő pontos megjelölésével is, a mennyiben ezen adatok a párisi leírásoknál kivétel nélkül hiányzanak.

1. **Lopus vittatus** Horváth Pet. Nouv. Ent. 1876. Nr. 142.

Niger, parce breviterque nigro-pilosus; thorace hemelytris que flavo-albidis, illius vittis quatuor longitudinalibus annulum collarem attingentibus, retrorsum divergentibus, duabus lateralibus antice confluentibus, nigris; marginibus scutellari et suturali clavi angustissime nigro-limbatis, corii vitta longitudinali media late nigra; membrana infusata flavo-venosa, magna, abdominis apicem longe superante (♂)-vel parviuscula, abdominis apicem aequante (♀); capitis maculis duabus ad oculos nec non marginibus acetabulorum flavo-albidis.

Long. 6—6½ millim.

E szép faj, mely fejének kissé eltérő alkatánál fogva talán egészen új nemet képez, egyedül csak Máramarosmegyében tenyészik. Legelőszőr néhai Kovács Gyula m. n. muzeumi őr hozta onnan 1855-ben két nőstény példányban; később 1872. július havában Frivaldszky János muzeumi őr úr a Lungacsászáknak egy harmadik nőstényre akadt. Majd 1875. július havában Pável János muzeumi gyűjtő a Pietroskon három hím példányt fedezett fel.

2. **Calocoris vicinus** Horv. l. c. Nr. 142.

Oblongo-ovatus, niger, obsoletissime aurato-pubescens; antennarum articulo primo inerassato et cum articulo secundo pedibusque totis nigro, articulis duobus apicalibus nec non thoracis limbo postico angustissimo et cuneo flavo-ferrugineis, hujus basi apiceque latissime nigris; membrana nigro-fusca, nigro-venosa.

Long. 6—7 millim.

Hazánk legdélibb vidékein, nevezetesen Orsova, Baziás és Oravicza körül Frivaldszky János muzeumi őr úr nyár derekán több példányban gyűjtötte.

Legközelebb áll a *C. fulvomaculatus*hoz, de ennél valamivel zömökebb és kevésbé nyulánk testalkatú; e fajtól azonkívül még hosszabb torja, csaknem egészen fekete színezete és egyszínű sötét röphártyája által is

különbözik. Nem épen lehetetlen, hogy a HERRICH-SCHÄFFER nagy munkájában (Wanz. Ins. VI. fig. 593.) ábrázolt rovar ugyanezen fajhoz tartozik. HERRICH-SCHÄFFER az illető példányt ROSENHAUER tanártól kapta, a ki pedig, mint tudjuk, Magyarország déli részén is rovarászott.

3. **Globiceps sordidus** Reuter l. c. Nr. 144.

Niger, opacus, supra glaber; ♀ capite haud tumido, vertice postice obsoletissime marginato, antennis fusco-testaceis, articulo secundo dimidio apicali incrassato et nigro; thorace lateribus profunde sinuatis, disco callis sat alte elevatis, obtusis; hemelytris fusciscenti-testaceis, corii basi sat late cuneoque toto pallidioribus; pedibus ferrugineis, ad partem fusciscentibus.

Long. $3\frac{1}{3}$ $\frac{m}{m}$.

A rákos-palotai erdőben 1873. június 12-én három nőtényt füről lehálóztam.

4. **Orthotylus Schoberiae** Reut. l. c. Nr. 147.

Dilute vel albicanti-virescens, subtilissime pallido-pubescens, supra subglaber, opaculus; antennis pedibusque virescentibus, illis articulo tertio secundo longitudine aequali, quarto tertio fere triplo brevior; tibiis subtiliter testaceo-spinulosis; rostro coxas intermedias attingente; membrana fere hyalina, areolis concoloribus, venis omnibus virescentibus; vertice postice distincte marginato, oculo circiter $\frac{2}{3}$ (♂) vel magis quam duplo (♀) latiora; ♂ elongatus, ♀ oblonga.

Long. $2\frac{1}{2}$ — $2\frac{3}{4}$ $\frac{m}{m}$.

A szegedi Fehértő szikes partjain a *Schoberia salsa* növényen közönséges; ott fedeztem fel 1874. augusztus elején.

5. **Hyoidea** nov. gen, Reut. l. c. Nr. 147.

Corpus oblongum, lateribus subparallelis, capite lato, sat brevi, vertice postice obsoletius marginato, fronte sat convexa, clypeo basi bene discreto, a latere viso arcuato, genis altis; oculis parvulis, subrotundis, brevibus; rostro coxas posticas attingente, articulo primo caput paullo superante; antennis dimidii corporis longitudine, longe infra oculos insertis, simplicibus; thorace basi capite paullo latiore et leviter sinuato, disco subplano, latitudine apicis fere aequilongo, lateribus subsinuatis; prostethio plano, tantum apicem versus excavato et marginato; hemelytris cuneo sat brevi, membrana bi-areolata; alis areola hamo destituta; coxis posticis ab epipleuris hemelytrorum longe remotis, tibiis intus subtiliter spinulosis, tarsis posticis articulo tertio duobus primis conjunctim longitudine aequali; terebra foeminae brevi. (Prope *Orthotylum*).

H. notaticeps Reut. l. c. Nr. 147.

Supra fusciscenti-grisea, subtus pallida, supra et subtus squamulis brevibus albidis minus dense pubescens; vertice puncto utrinque prope oculum macula frontis magna clypeoque nigro-fuscis, macula utrinque prope apicem clypei nigerrima; oculis callisque thoracis nigro-fuscis;

antennis articulo primo nigro, secundo basi late ferrugineo, apicem versus nigricante, ultimis fuscis; rostro pedibusque rufo-ferrugineis, femoribus seriebus 1—2 punctorum fuscorum vel nigrorum, tarsis fuscentibus, coxis anticis basi nigro-maculatis.

Long. $3\frac{2}{3}$ — $3\frac{3}{4}$ $\frac{m}{m}$.

A magyar nemzeti muzeum gyűjteményében van egy példány, melyet FRIVALDSZKY JÁNOS muzeumi őr úr 1856-ban Pest homoktalajú rónáin talált. REUTER Dél-Oroszországból Sarepta mellől is kapta; s az új nem és faj leírása magyar és orosz példányok után készült.

6. **Macrocoleus dissimilis Reut.** l. c. Nr. 144.

M. molliculo similis, sed minor; hemelytris clavo juxta commissuram corioque fascia transversa ante apicem fusciscentibus, cuneo medio fusco, membrana dilute infuscata, venis pallidis, vena majore extus anguste fusco-terminata, areolis fusciscentibus, minoris dimidio externo, macula pone cuneum vittaque ab apice areolarum apicem membranae versus albidis.

Long. $3\frac{1}{2}$ $\frac{m}{m}$.

Az egyetlen példányra 1873. június 18-án akadtam a budai Sashegyen.

7. **Amblytylus Horváthi Reut.** l. c. Nr. 144.

Sordide pallido-virescens, albido-pubescens; hemelytris pilis nigris parce intermixtis, membrana fere omnino ut in *Macrocoleo solitario* Mey.¹ signata; femoribus atomis fuscis dense conspersis, tibiis nigro-spinulosis, pallido-pubescens, tarsis apice fuscis; rostro segmentum tertium ventralem attingente.

Long. $3\frac{3}{4}$ $\frac{m}{m}$.

Hazánk több vidékén előfordul. Legelőszőr 1873. augusztus 15-én a budai krisztinavárosi temető táján fedeztem fel három példányban; egy évvel később a szegedi Makkos-erdőben ismét három példányban találtam, sőt 1875. augusztus elején még Rásony abaujmegyei községben is sikerült kézrekerítenem.

8. **Criocoris moestus Reut.** l. c. Nr. 144.

Nigricans vel fusce-niger, subtiliter nigro-pilosus, squamulis aureis faciliter divellendis; hemelytris omnino unicoloribus, membrana nigricante venis fuscis, macula parva in medio basis areolae majoris alteraque in apice venae cubitalis nec non linea parva pone cuneum albidis; femoribus apice tibiisque albido-flavis, his apice nigris, tarsis flavis, articulo primo testaceo, tertio fusciscenti, tibiis nigro-spinulosis, sed impunctatis. ♂ ignotus; ♀ antennis flavis, articulo secundo apicem versus incrassato ibique obscuriore, duobus ultimis fusciscentibus.

Long. $2\frac{1}{2}$ $\frac{m}{m}$.

Egy nőtényt 1874. július 8-án a budai Gellérthegy déli lejtőjén találtam.

¹ Vide Fieb. Eur. Hem. p. 321. 8.

A KARCSÚ OLLÓS RÁK ÁGAS OLLÓVAL.

(Astacus leptodactylus Esch.)

Közli Dr. KÁROLI JÁNOS.

Kevés laicus s nem minden halász tudja, hogy folyóink lakója, a rák, úgy a mint az magyar vizekben tenyészik, könnyen megkülönböztethető két fajhoz tartozik, u. m. *Astacus fluviatilis* (Rondel) a széles ollóval és *A. leptodactylus*, a keskeny, karcsú ollóval. Az utóbbi a fekete tengert lakja s felvándorol azokba a folyókba, a melyek e tengerbe szakadnak; meddig hatol? ez nincsen eldöntve. Nálunk gyakori a Dunában és a Tiszában; s muzeumi példányok szerint a Balatonból is ismeretes lett. Vajon a fekete tenger medenczéjébe siető folyóinkban mennyire hatol? előfordul e a Marosban, Vágban, Garamban? a Tiszában, Dunában mennyire hatol éjszak felé? e kérdésekre még nincsen feleletünk. Azt azonban tudjuk, hogy déli Oroszországban előjön, hol ESCHHOLTZ felismerte és leírta; hogy tehát azon jellemző állatsort szaporítja, a melyet déli Oroszországgal közösen birunk; de tovább nyugot felé már hiába keresünk. A nemzeti muzeum egyik példánya igen nevezetes u. n. per excessum elfajulást mutat, mely a bal ollónak mozgatható úját illeti. Ez az új szarvaságánes módra három ágra oszlik s az ágak egyenként is alig engednek valamit egy rendes új erejének; közös tövük aránylagos vastagságú. Ilyszerű elfajulásról a n. muzeum aránylag gazdag irodalma nem emlékezik s a jelen eset aligha nem egészen új jelenség a per excessum elfajulások történelmében. Az erős helyrepótlási képesség (reproductió), mely a rákféléknél oly feltűnően megvan, az itt tárgyalt elfajulásnál nem szerepelt, mert a két olló más különben egyenlő erejű, holott ismeretes tény, hogy az elvesztett helyén helyrepótolt olló, mindenkor kisebbre fejlődik. Kis figyelemmel a laicus, a halász is, megcsodálhatja a tudományt. Ha t. i. a két fajt megkülönböztetni igyekszik, adatot nyújthat az *Astacus leptodactylus* elterjedéséhez, ha pedig a leírotthoz hasonló elfajulásokat észreveszi s az illető helyre beküldi, adatot szolgáltat az elfajulások ismeretéhez.

A földirati elterjedés kérdése két oknál fogva érdekes; már mint egyszerű tény is: de legfőképen azon észleletek szempontjából, a melyeket orosz buvárok tettek. Az Oroszország területén folytatott megfigyelések arra a tényre látszanak bizonyos világosságot vetni, hogy t. i. az *Astacus leptodactylus* csak az újabb korban kezdett terjeszkedni s mind tovább és tovább hatol a folyamrendszerbe; a hova pedig felhatol, ott a voltaképeni folyami rákot kiküszöböli, annak helyét foglalja el, elannyira, hogy a közönséges rák, helyen közön a ritkaságok közé kezd tartozni! Itt tehát ugyanazon jelenséggel találkozunk, a melyet a két patkányfaj (*Mus rattus* és *decumanus*) továbbá a két «sváb» (*Blatta germania* és *Periplaneta orienta-*

lis) faj feltüntet, a mely esetekben u. i. tapasztaljuk, hogy a bennszülött alak a bevándorló által teljesen elnyomatik! Memyire haladott az A. leptodactylus a magyar folyamrendszerben? hol uralkodik már egyedül? Melyik faj és hol ritkább? Ez épen oly mértékben érdekes mint fontos kérdések megfejtésre várnak, e megfejtéstől függ a biztosabb következtetés. ¹

Biztos eligazodás végett álljon itt a II-dik táblán 1. alatt az elfajult olló, 2. alatt a rendes olló, 3. alatt a rendes olló a hátulsó éle felől tekintve, 4. alatt a közönséges ráknak (A. fluviatilis) ollója, 5. alatt ugyanaz a hátulsó éle felől tekintve. Megjegyzendő, hogy a lerajzolt részek, testre egyforma nagyságú rákokról vették s így az ollók közötti formakülönbség arányos.

NÖVÉNYTAN. BOTANICA.

KÉT ÚJ NÖVÉNYFAJ.

Közli JANKA VICTOR.

SYMPHYTUM MOLLE JANKA.

Pereme. Pallide virens. *Caulis* $1\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$ pedalis, simplex vel parum ramosus, inferne glaberrimus laevis, caeterum setis — solum in inflorescentiae ramis densioribus — molliter subhirsutus. *Setae* foliaries haud verrucae affixae. *Folia* caulina *infima* 1—2 (sub anthesi emarcida) longissime petiolata: petioli glaberrimi laeves haud vel vix alati, basi dilatata sessiles, laminam glabrescentem ovato-lanceolatam 4-plo vel ultra superantes; folia caulina *media* 2—3 majora ad trientem inferiorem subito truncata i. e. subcordato-constricta atque quasi in petiolum alatum linearem contracta, decurrentia; *superiora* ovato-lanceolata decurrentia. *Inflorescentia* simplex ebracteata, ramuli subvillosa-hirsutuli. *Calyx* pallidus, aperte campanulatus: lacinae lanceolato-acuminatae, patulae corollae tubum superantes. *Corolla* lactea.

Syn. Symphytum officinale? Janka pl. exsicc. a. 1865. *Habitat* per districtum Jazygorum in Hungaria centrali: in pratis fl.-nis Zagyva inundationibus subjectis. Floret exeunte Majo. Proximum Symphyto officinali L., sed hirsutiae molli atque setis foliaribus haud tuberculo insidentibus distinctissimum.

¹ Az érdeklődő felek hálára kötelezik a m. n. muzeumot, ha e tekintetben segítségére lesznek. A rákokat bár mily edénybe borseszszbe kell vetni; a csomagolás abban áll, hogy a rákokat valami edénybe, borseszszszel itatott esepübe rakjuk, az edényt egy ládikóba helyezzük s feladjuk.

FUMARIA SUPINA JANKA.

Glauca. Humilis, divaricato-ramosa. Folia ut in *F. Schleicheri* Soy. Will. Flores laxi majusculi in pedicello patulo horizontales. Bractae ovato-lanceolatae mucronatae vel apiculatae pedicello dimidio breviores, his adpressae. Sepala minuta ovato-acuminata rosea tarde decidua dentata vel hinc inde lacerata fissaque, ovarium aequantia. Corolla rosea: labium superius suborbiculatum apice rotundatum; inferius obovatum apice acutiusculum. Fructus apiculati.

Habitat in agris elatis inter pag. Sz. Gothárd, Noszály et Feketelak Transsilvaniae centralis. Floret ineunte Junio.

Species pulchella *Fumariae Schleicheri* simillima, sed corollae labiis conspicue latioribus statim discernenda. — *F. Faillantii* Lois ob labium superius apice truncatum paulloque emarginatum etc. remotior.

ATHAMANTA HAYNALDI BORBÁS & UECHTRITZ n. sp.

Auctore Dre VINCENTIO de BORBÁS.

Athamanta perennis, radix cylindrica simplex, plerumque horizontalis, mono-, saepissime polycephala; caulis 18—40 cm altus, a basi ramosissimus, pilis brevissimis sparsis pubescens vel subglaber, striatus; folia ambitu latissime triangularia, triternato-partita laciniis linearibus divaricatis, glaberrimis, nitidis, superioribus interdum sparse pubescentibus; petioli semiteretes aut subcylindrici cum vagina oblonga margine late membranacea pubescentes; rami erecti, saepe verticillati; umbella 12—20, in specimenibus robustioribus etiam 25., rarissime 7. radiata; radii patentes ut in *Ath. cretensi* L. (sed non patentissimi ut in *Ath. Mathioli* Wulf); involucrium polyphyllum, aequale, foliola linearia, lineari-lanceolataque, membranacea, alba, costa solum media viridis, foliacea, tota superficie lanuginosa margineque ciliata, apice acuminata, radiis duplo breviora; involucellum aequale polyphyllum, aequale, foliola iis involucri paulo latiora, lanceolata vel oblongo lanceolata, pedicellos aequantia vel superantia, ceterum structura ab iis non diversa; radii et radioli pilis patentibus minoribus hirti; petala, alba, inaequalia exteriora duo radiantia, eis *A. cretensis* L. paulo minora, profundius biloba apiculo lanceolato inflexo, dorso margineque ciliata, basi in unguem longiusculum abruptim attenuata, filamentis sesqui-, subduploque breviora; fructus 4—6 mm. longi, oblongi, vel oblongo-lanceolati, pedicellis subaequales aut sesqui-breves, hirti, pilis patentissimis albidis canescentes, mericarpii iuga 5. filiformia pilis occulta, styli fructu maturo duplo, triploque breviores, divaricati aut patentissimi, stylopodium subglobosum glabrum; valliculae trivittatae, commisura 4. vittata; carpophorum apice tantum bifidum.

Crescit in rupestribus apricis catenae montium Velebit Croatiae: in cacuminibus Visenura ad pagum Medák, Visocsica ad p. Ositluk, Satorina ad p. Pazariscse, Plesevice ad p. Korenica, Plisivica supra pagum Jablanác, Mrzin ad p. Vrelo minime rara, ubi medio Augusto anni 1875. detexi. Teste cl. P. Ascherson etiam florae *Bosniae ciris*.

Viro iubilari excellentissimo ac reverendissimo archiepiscopo Dri L. HAYNALD, de arte herbaria optime merito, domi forisque iuxta honorato speciem novam dedicavimus et in memoriam annorum quinquaginta, quibus huic disciplinae amabili felicissimam operam navabat, in vulgus edidi.

Habitu, foliis ambitu late triangularibus et praesertim radiis numerosis stirps nostra prope ad *Ath. Mathioli Wulf* (*Libanotidem rupestrem* Scop. fl. carn. I. t. 9!) accedit, sed laciniis foliorum brevioribus et parum latoribus (non longis et capillaceis ac in *A. Mathioli*), radiis paucioribus, non tam divaricatis, involucro aequali lanuginoso (non inaequali subglabro vel pubescente) involucellis longioribus, pilis fructuum *patentissimis* (non adpressis) valleculis trivittatis, commissura quadrivittata (quae in *Ath. Mathioli* in rupibus montis Monte Maggiore crescenti uni- resp. bivittata!), stylis divaricatis (non erectis) valde diversa.

Forma et pilis fructuum, dispositione radiorum laciniisque foliorum *Athamanta Haynaldi* magis *Acretensi* L. affinis, sed ab ea caule altiore, ramosiore, ramis saepe verticillatis (caulis *A. cretensis* superne plerumque simplex, non verticillatus), forma et glabrie foliorum potius triternato, quam tripinnato partitorum (quae in *A. cretensi* ambitu oblonga aut oblongo, ovata, lanuginoso-canescencia sunt), involucris polyphyllis aequalibus membranaceis (non 2—3 phyllis inaequalibus, foliaceis margine membrana angustissima cinctis subglabris aut pubescentibus), petalis paulo minoribus, apice profundius lobatis, margine quoque ciliatis, non brevissime unguiculatis recedit. Petala *Ath. cretensis* L. non radiantia, latius obcordata, saepe *rosea*; margine nunquam ciliata reperi, quamquam plurima speciminum ex diversis locis (Hall, Admont, Sneznik, Fuzsine etc.) examinavi. Fructus *Ath. Haynaldi* canescens, nam pubes laxior, dum in *A. cretensi* albo et denso villo obducta; valleculas in hac univittatas vel laterales bivittatas, commissuras etiam bivittatas sub microscopio observavi (Conf. et. ic. Reichenbachii); carpophorum non ad basim usque bipartitum ut in *A. cretensi*, sed apice tantum bifidum.

Glabrie cum *Ath. mutellinoide* Lam. tirolensi (Kerner exsicc.), nempe varietate glabrescenti *A. cretensis* L. convenit, sed notis supra enumeratis diversa.

Multa habet etiam cum *Ath. aurea* Vis. similia, praecipue quae petala longiuscule unguiculata, margine ciliata attinent. Sed frustulum herbae in iconographia Reichenbachii (iconogr. XXI. t. 94. f. 1.) «*foliis hispidulis*», petalis aureis minoribus minime nostram ostendit stirpem;

praeterea «folia radicalia brevia, breviter petiolata, . . . foliola involucrium . . . flavida, . . . fructus setis flavidis . . . hirtus, pedicello *sesquilogior*, pars superior plantae flavescens» nostrae stirpi plane aliena. Multae praeterea notae *Ath. aureae* non adscribuntur, quibus *Ath. Haynaldi* excellit.

In montibus altioribus (Tuhovic, Bitoraj, Visevica) ad pagum Fuzsine Croatiae maritimae crescunt formae *A. cretensis* L., stirpi novae similimae, quas primo intuitu pro *A. Haynaldi* sumsi (conf. Oest. bot. Zeitschr. 1876. p. 280.). Multo enim istae altiores, magis ramosae, involucris subaequalibus, umbellis multiradiatis (usque 17.), sed cautius examinans has forma foliorum, pube eorum et caulium, quae basi radiorum densissima, forma et structura petalorum, saepe dilute roseorum (ex monte Tuhovic) et fructuum nondum bene maturorum ab *Ath. cretensi* L. non separo, sed *varietatem eius multiradiatam* saluto.

Iconem numero sequenti damus.

(A második auctor báró Uechtritz boroszlói jeles tudós erre vonatkozó véleményét eredeti nyelven, lásd a Revue illető helyén.)

JEGYZETEK.

M. GANDOGER francia fővész a «Decades plantarum novarum» 1876-ki folyamában¹ kétszáz európai új növényfajt közöl, ezek között a következőket Magyarországból:

- Hieracium tephrochlamis Gdgr.
- » harpago Gdgr.
- Bellis croatica Gdgr Fiume.
- » vallidula Gdgr Fiume.
- Polygonum Richteri Buda (Hunyadi forrás).
- Convolvulus villiflorus Gdgr, Nadapról.
- Pulmonaria primulaeflora Gdgr, Hevesmegye.
- » iodocalix Gdgr, Buda (Freyn).
- Campanula Csepeliensis Ggr, Csepel.
- Androsace Tauscheri Gdgr, Székesfehérmegye.

Közlő RICHTER LAJOS.

A *Botanische Zeitung* utolsó száma SCHUCH JÓZSEF budapesti tanár. «Ist die Epheu die einzige Pflanze, welche bei uns Luftwurzeln bildet?» című czikkével kezdődik, hol a *Lycium barbatum* és *Solanum Dulcamara* is a légi gyökerű növények közé számítatik. E czikk különben terjedelmesebben remélhetőleg a magy. akademiánál jelenik meg.

Közlő BORBÁS V.

¹ GANDOGER MICH. «Decades plantarum novarum Praesertim ad floram Europae spectantes. Fasc. II. Parisiis 1876.

ÁSVÁNY- FÖLD- ÉS ŐSLÉNYTAN.

Mineralogia, Geologia, Palaeontologia.

BUNSENIN, EGY ÚJ TELLURÁSVÁNY.

Dr. KRENNER JÓZSEF SÁNDOR-tól.

SCHULLER A. műegyetemi tanár Nagyágon tellurérczeket gyűjtött, melyek között egy eddigelé ismeretlent találtam.

Világos aczél-szürke, apró, többnyire erősen rostozott krystályok, melyek quarezon ülnek, a mely utóbbival többnyire szorosan össze vannak nőve.

A krystályok csak ritkán épek, többnyire a három irányú rostozat 1—2 $\frac{m}{m}$ -nyi látszólagos görbült lemezek képződésére ad alkalmat, melynek harántmetszete, a rostok tangentiál-felülete által határozatik.

WARTHA VINCZE tanár úr, ki szíves volt ezen ásványt minőleges vegy-bontás alá vetni, kiderítette, hogy az csakis tellurból és aranyból áll.

Egy aranytellurid már ismeretes ugyan, de az *sárgás*, tömör test, mely lelhelye után GENTH által Calaveritnek neveztetett. ¹

Én ezen *szürke krystallizált* nagyági tellur aranyat BUNSEN R. tanár után, kinek az ásványtani vizsgáló módszerek feltalálásában és javításában annyi érdeme van, Bunseninnak kívánom elnevezni, annyival is inkább, minthogy csakugyan ő volt az, a ki egy másik nagyági Tellurérczen a Nagyágiton bámulatos subtilis vizsgálási módjával az alkatrészeket meghatározta.

A jól kifejlődött, rostozat nélkül való krystályokat vizsgálódás alá vettem, a mely a következőket eredményezte.

A krystályok, melyek egy kitünő hasadási irányt mutatnak, *rhombosak*. Állanak főleg 110 prizma, 011 doma és a két vagy három véglapból, a mely alakokhoz sokszor 211 pyramis hozzájárul. Azonkívül még észlelhető négy prizma.

A hasadási irány 001.

Az észlelt lapok ² a következők:

<i>a</i> 100	<i>n</i> 310
<i>b</i> 010	<i>k</i> 230
<i>c</i> 001	<i>l</i> 120
<i>m</i> 110	<i>d</i> 011 és
<i>s</i> 210	<i>p</i> 211

¹ American Journ. of Sc. 1863. II. XLV. 314 l.

² Ezen általam itt használt krystályjeleknél az indiecek a parameterek arányát direkte fejezik ki; 0 végtelent jelent mint rövidítése $\frac{1}{0}$ vagy 0⁻¹-nek. Bővebbet ezen jelzési mód iránt lásd «Műegyetemi lapok» 1876. 298 l.

Az alappyramis nem észleltetett.

A számítás alapjául vétettek, a következő igen ép krystályon talált normalszögek:

$$110 \bar{1}10 = 86^{\circ} 20' \text{ és}$$

$$110 011 = 71^{\circ} 53'$$

A lépesözetes rostozat nem az ikerképződésnek eredménye — a mit itten különösen hangsúlyozni akarok — hanem a lapok párhuzamos ismétlődésének következménye. A többi méréseket illetőleg nyertem középértékben:

$$211 011 = 13^{\circ} 41'$$

$$211 001 = 30^{\circ} 5'$$

$$211 110 = 61^{\circ} 46'$$

$$211 \bar{2}11 = 52^{\circ} 20'$$

$$010 011 = 63^{\circ} 0'$$

$$110 210 = 18^{\circ} 43'$$

$$010 310 = 19^{\circ} 38'$$

$$100 120 = 25^{\circ} - 25\frac{1}{2}^{\circ} \text{ circ.}$$

$$100 230 = 32^{\circ} \text{ circ.}$$

A főntebbi alapmérésekből pedig a következő szögértékek folynak:

$$010 011 = 62^{\circ} 58'$$

$$001 011 = 27^{\circ} 2'$$

$$211 100 = 76^{\circ} 22.8'$$

$$211 010 = 63^{\circ} 47.2'$$

$$211 001 = 30^{\circ} 2.3'$$

$$011 211 = 13^{\circ} 37.2'$$

$$210 211 = 59^{\circ} 57.7'$$

$$211 110 = 61^{\circ} 42.5'$$

$$010 310 = 19^{\circ} 33.8'$$

$$100 120 = 25^{\circ} 7.5'$$

$$100 230 = 32^{\circ} 1'$$

$$100 210 = 61^{\circ} 56.3'$$

A rostozat ugyancsak észlelhető:

1. A prizmaövben többnyire 110 és 010 lapok ismétlődése,

2. A doma — pyramisövben két ízben, t. i. a krystály két oldalán 011 és 211 sokszoros fellépése által.

A combinatiókat illetőleg adja azokat a III. tábla 1—4 ábrája.

Az 1. ábra előtünteti az 100, 010, 110 és 011 combinatioit, a

2. » pedig 100, 010, 001, 110, 210, 011 és 211 alakokat, a

3. » 100, 010, 110, 210, 011 és a ritkább 120, 230, 310, míg a

4. » 100, 010, 110, 011, 211 idomokból áll, hol 110, 010 egyrészt, 211, 011 másrészt ismétlődések által rostozatokat képeznek.

A mi ezen ásvány közelebbi menyileges vegyalkatát illeti, azt WARTHA V. barátom vizsgálatai, ki ezen érdekes anyag vegybontására vállalkozott, ki fogják deríteni.

A Bunsenint alaki tekintetben összehasonlítva más ásványokkal, azon eredményhez jutunk, hogy :

1. Alakja öszegegyezik egy másik ezüst, arany és tellurból álló nagyági ásványnyal, melynek alakzati méretei már több év óta ismeretesek és mely az irodalomban a többet összefoglaló «Weisserz» gyűnév alatt szerepel.

Ezen fehéres ásványnál találtam :

$$100\ 110 = 43^{\circ}\ 12' \text{ és}$$

$$011\ 110 = 72^{\circ}\ 3'$$

Ezen ásvány is kitünően hasad a basis irányban.

2. Ásványunkat az offenbányai Sylvanittal ¹ összehasonlítva, találjuk, hogy MILLER szerint ez utóbbi prizmája a makrovéglyphoz $34^{\circ}\ 36'$ -et tesz, míg a Bunsenitnél a $\frac{3}{4}$ prizma hajlása ugyanazon véglyphoz kiszámítva adna $35^{\circ}\ 8'$ -et, tehát a differentia lenne $0^{\circ}\ 32'$. A Sylvanitnál továbbá a brachydoma hajlása a brachyvéglyphoz $48^{\circ}\ 28'$, ezt háromszoros indicesre kiszámítva, nyernénk $73^{\circ}\ 33'$ -et, míg a Bunseninnél $011\ 010 = 74^{\circ}\ 46.7'$, tehát a differentia $1^{\circ}\ 13.7'$.

3. Bunsenint a szinte basikusan hasadó Discrasittal összehasonlítva, látjuk, hogy a Discrasitnál, a MILLER-nél q betűvel jelölt 310 prizma 100 -hez való hajlása 60° -ot tesz. A Bunseninnél $100\ 210$ azonban $61^{\circ}\ 56.3'$, a különbség $1^{\circ}\ 53'$. A doma övben pedig a Discrasitnál a brachydoma brachyvéglyphoz hajlik $56^{\circ}\ 7'$ -el, ásványunknál pedig ugyanazon alakok egymáshoz való hajlása $62^{\circ}\ 58'$, ezt az értéket egy $\frac{3}{4}$ domára kiszámítva nyerünk $55^{\circ}\ 46'$ -et a mely értéket a fentebbivel összehasonlítva a különbség; $0^{\circ}\ 19'$.

ZIRKON PODSEDLITZRŐL.

(IV. Tábla. 1 2. 3. 4.)

SCHMIDT SÁNDOR-tól.

Dr. KRENNER JÓZSEF úr szíveskedett nekem *Podscdlitzről* (Csehország) való Zirkonokat vizsgálat czéljából adni, melynek eredménye a következő.

Ismeretes ugyan, hogy ezen helységnél a «Böhmisches Mittelgebirge»-ben a pyroptelepeken a pyrop társaságában Zirkon fordul elő, de ennek krystályalakja eddigelé ismeretlen volt.

A nemzeti muzeum ásványtani gyűjteményében e lelhelyről szépen kifejlődött krystályok vannak, melyek az alakszerű meghatározást megengedték. Legyen szabad azonban előbb ismeretes dolgokat ismételni.

Tudva van, hogy *Trziblit* és *Podscdlitznél* a cseh «Mittelgebirge»

¹ Itt meg kell jegyezni, hogy a kezemben levő anyag alapján nem acceptálhatom a Kokscharow-féle nézetet, hogy a Sylvanit egyhajlású, hanem a régiebb Millerét, hogy ezen ásvány rhombos, kell elfogadnom.

déli részén az ismert pyropszemek fordulnak elő.¹ Ezek telepet képezve közvetlenül a Plänenen nyugszanak és annak üstszerű mélyedését töltik ki. Podsedlitznél az ezen becses ékkő nyerésére szolgáló gödör circa 6 méter mélységű és alzataul szürke agyagmárga szolgál. E gránáttelepek különböző ásványokból állanak, melyek legtöbbszörre határozott nyomait viselik a víz által való összehordatásnak. Leggyakrabban olivin, augit, amphibol, csillám, mészpát, pyrop szemeket tartalmaz a homok, de iszapolás után legömbölyödött Zirkon kristályegyének elmosódott alakban, spinell-szemek, kvarcztörmelékek, baryt, cyanit, bronzit, turmalin kristálydarabkákra is akadni.

A Zirkon-kristályok legömbölyödöttélei a hömpöly jellegét mutatják, víz által való összehordatásra utalnak pedig a fölület gödreiben lerakódott agyagos részecskék, mint erről REUSS is, idézett művében, említést tesz. Az élek egyes kisebb és csak egyetlenegy nagyobb kristályon mutatkoznak hibátlanul. Összesen 20 kristály vizsgáltatott meg és ezek közül 8 pyramis, 12 pedig oszlopszerű kiképződéssel bír. A legnagyobb egyén hosza 8, szélessége $5 \frac{m}{m}$, a legkisebbé pedig 3, illetőleg $2 \frac{m}{m}$; színre nézve a hyacinthvörös és a mézsárga színek az uralkodók.

A lapok általában mind fényesek, sőt a kisebb kristályokon gyémánt-szerű fényt is mutatnak. Az észlelt alakok jelölésére — egyet kivéve — MILLER² betűit használom és azok sorrendje a következő:

Prisma	<i>m</i>	110	
»	<i>a</i>	100	
Pyramis	<i>p</i>	111	
»	φ	447	új alak
»	<i>u</i>	113	
»	<i>x</i>	133	

Gyakori jelenség a *p* és az *a* öszalakulata, mely kettő között a közép-kristály jobbadán mindig előáll (1. és 2. ábra). A pyramisszerűen kifejlett egyének leginkább *e* külsővel bírnak, csak két kisebb egyénen találtam még az *m* lapot is. Az oszlopszerűen kifejlett egyének leginkább a *p* és az *m* lapokkal bírnak, majd még az *a* is megjelenik — mint a 3. ábra előtünteteti. Egy $5 \frac{m}{m}$ hosszú és $4 \frac{m}{m}$ széles, hyacinthvörösből a mézsárgába átmenő színű példányon pedig — mely tulajdonképen két — egymásra nőtt egyénből áll — mind a felsorolt 6 alak megjelenik. Typikus képét a 4. ábra adja, magán az egyénen az alakok nem jelennek meg a teljes számú lapokkal, főleg az alsó rész majdnem teljesen hiányos kiképződésű. A kristály orientálása nehézséggel járt, mert a lapok fölületei igen kicsiny mélyedéseket, némileg parkettirozást mutatván, határozott irányú rostrozást nem észlelhettem.

¹ Dr. A. E. REUSS. Geognostische Skizzen aus Böhmen. I. Th. Prag, Leitmeritz und Tep-litz. 1840.

² PHILLIP'S Mineralogy by H. J. Brooke and W. H. MILLER. London. 1852.

A föllépő lapok azonban többé-kevésbé alkalmasak a mérésre; legkitünőbb tükrözést az a mutat, leggyöngébb fényverő pedig az m . Alapmérésre a legjobban tükröző lapokat választván, egy a királyi József műegyetem ásvány-földtani szertára birtokában levő két távcsöves fényverődési szögmérővel 60 repetitio után találtam, hogy:

$$111 \quad 010 = 61^{\circ} 21' 11.3''.$$

Ez adatokból számítás útján a következő szögértékeket nyertem:

$$\bar{1}10 \quad 113 = 19^{\circ} 52' 11.4''$$

$$\bar{4}47 \quad 331 = 11^{\circ} 54' 36.4''$$

$$\bar{1}11 \quad 447 = 15^{\circ} 32' 00.4''$$

$$111 \quad \bar{1}11 = 57^{\circ} 17' 37.4''$$

$$111 \quad \bar{1}\bar{1}1 = 85^{\circ} 22' 23.6''$$

$$010 \quad \bar{1}33 = 31^{\circ} 23' 27.8''$$

$$\bar{1}33 \quad 111 = 29^{\circ} 57' 43.5''$$

$$110 \quad \bar{1}13 = 19^{\circ} 52' 11.4''$$

$$110 \quad 111 = 47^{\circ} 18' 48.2''$$

Ezek ellenében a mérés a következő értékeket adá:

$$\bar{1}10 \quad \bar{1}00 = 45^{\circ}$$

$$110 \quad 100 = 45^{\circ}$$

$$\bar{1}10 \quad 113 = 20^{\circ} 09' 06''$$

$$\bar{4}47 \quad \bar{1}13 = 11^{\circ} 19' 40''$$

$$\bar{1}11 \quad 447 = 15^{\circ} 54' 29''$$

$$111 \quad \bar{1}11 = 56^{\circ} 47' 42''$$

$$111 \quad \bar{1}\bar{1}1 = 84^{\circ} 47' 30''$$

$$010 \quad 133 = 31^{\circ} 29' 40''$$

$$133 \quad 111 = 29^{\circ} 44' 30''$$

$$\bar{1}10 \quad \bar{1}13 = 20^{\circ} 22' 07''$$

$$\bar{1}10 \quad \bar{1}11 = 47^{\circ} 19' 28''$$

Öszehasonlítván e megjelenési módot a többi lelhelyekével, főleg az oroszországiakkal,¹ míg egyrészt a 447 pyramis mint új alak beigazolva lett, másrészt látható, hogy e podsedlitzi Zirkonok külleme főleg az *Uralban* előjövőkével egyezik meg.

Az új φ pyramis indiceseinek számításánál ha a mért $pc = 42^{\circ} 23' 45''$ és $\varphi c = 58^{\circ} 18' 14''$ értékekből kiindulva számítunk, az eredmény 1,77071; ha pedig az alapmérésből kiszámított $pc = 42^{\circ} 41' 12''$ és $\varphi c = 58^{\circ} 13' 12''$ értékekből indulunk ki, úgy: 1.7409-et nyerünk. E tizedestörtnek pedig a $\frac{7}{4}$ visszaszámítás után az első esetben 0.37170", a másodikban pedig 20' 44.69" különbséggel megfelelővén, az új lap indiceseit 447-nek vettem.

(Budapest, julius, 1876. A kir. József műegyetem ásvány-földtani szertára.)

¹ Materialien zur Mineralogie Russlands von N. KOKSCHAROW. St. Petersburg. 1858.

COELESTIN ST. ANGELÓRÓL.

(IV. Tábla. 5. 6.)

SCHMIDT SÁNDOR-tól.

A nemzeti muzeum ásványtárában egy *St. Angelóról* (Sinigaglia mellett) — Olaszország — származó agyagmárga kézipéldányon Coelestin-ér mutatkozik, mely durva krystályos szöveggel bír. Az ér egy helyütt fészekbe megy át és itt fennőtt, csillogó krystályokra találunk.

A vizsgálatra Dr. KRENNER JÓZSEF úr a legalkalmasabb két krystályegyént kiválasztván, vizsgálatom az alábbiakban központosúl.

Az egyének víztiszták és kitűnően tükröző lapokkal bírnak. Az egyik (5. ábra) hossza 2, szélessége $1 \frac{m}{m}$, a másik (6. ábra) méretei valamivel kisebbek. Lapkifejlettségre vonatkozólag nem tekinthetők lapdúsaknak, az észlelt lapok száma ugyanis az egyiken 4, a másikon 5, a mint következik:

	1.		2.
<i>m</i>	110	<i>m</i>	110
<i>o</i>	101	<i>o</i>	101
<i>d</i>	021	<i>d</i>	021
		<i>l</i>	041
<i>c</i>	001	<i>c</i>	001

A lapok azonban kitűnő fényverésöknél fogva finomabb mérésekre kiválóan alkalmasak. Alapmérést az 110 001 és az 100 001 övek irányában eszközölvén, találtam hogy:

$$110 \quad \bar{1}10 = 75^\circ 59' 30''$$

$$101 \quad 10\bar{1} = 75^\circ 54' 57''$$

A méréseket összehasonlítván a számítás eredményével, kitűnik, hogy mily jól hangzanak azok egybe:

	obs.	calc.	diff.
001 101 =	52° 02' 30''	52° 02' 31.5''	01.5''
001 021 =	39° 23' 00''	39° 22' 06.6''	53.4''
021 021 =	101° 14' 00''	101° 15' 46.8''	1' 46.8''

Számítva még a következő értékek lettek:

110 110 =	104° 00' 30''
101 101 =	104° 05' 03''
101 110 =	60° 57' 37''
021 110 =	60° 00' 31.4''
041 110 =	72° 35' 46.5''
101 041 =	55° 18' 55''
101 021 =	61° 36' 26''
041 041 =	35° 23' 20''
041 041 =	44° 36' 40''
001 041 =	22° 18' 20''
021 041 =	17° 03' 46.6''
021 021 =	78° 44' 13.2''

Rostozás csak a 041 dómán a macro tengelylyel párhuzamosan vehető észre.

A tengely-viszonyokat az

$$mb = 37^{\circ} 59' 45''$$

$$oc = 52^{\circ} 02' 32''$$

értékekből számítván, nyertem:

$$a = 1.000000$$

$$b = 0.781168$$

$$c = 1.281881 \text{ értékeket.}$$

(Budapest, augusztus, 1876. A kir. József műegyetem ásvány-földtani szertára.)

Öslénytan. *Palaeontologia.*

NÉHÁNY ECHINOIDA A FEHÉR-KÖRÖS VÖLGY NEOGEN-RÉTEGEIBŐL.

Közli: LÓCZY LAJOS.

Hazánk sediment képződései közül a neogenek azok, a melyeknek elterjedése, de még inkább faunája hiányosan bár, de aránylag legjobban van felismerve. Az óriás magyar neogen medence szélein csaknem mindeütt jelen van, mint legalsó neogen réteg, a felső mediterrán emelet az u. n. Lajthamész vagy tengeri (badeni) tályag alakjában, melyeknek egykorúsága FUCHS és KARRER urak azon alapoz tanulmányai folytán, a melyeket a bécsi medenczében tettek, aligha lesz még valahol kétségbe vonható.

Főleg azon lelhelyek, a melyek régibb hegységek közelében, vagy beugró öblökben fekszenek, nyújtják a leggazdagabb és legépebb maradványokban fenntartott faunát. Sehol sem szembeötlő annyira ez, mint azon messze benyuló fjordokban, a melyekkel a magyar neogen tenger keletre a Bihar hegységbe nyúlt; a Fekete- és Fehér-Körös a Temes-, illetőleg a Bega-völgye ilyen öblök helyét jelölik, melyek mindegyikében már az egész neogen rétegsorozat megvan, és az utóbbi (a Bega-öböl) az, a mely a mostani vízváltáston átnyúlva, a Maros-völgy zám-branyicskai részletében, a jobbpart régibb parthegységéig terjedt. Itt a felső mediterrán emelet leggazdagabb és legszebb kövületeit adja *Lapugy* és *Kostej*.

Egyedül a Marosvölgy azon mélyedés, melynek aradmegyei részlete a neogen tenger számára nem volt hozzáférhető.¹

A Fekete- és Fehér-Körös völgyeiből PETERS² említé először ezen emelet kövületeit. 1874-ben szerencsém volt Kresztaménes és Felménes-

¹ Lásd Földl. közl. VI. 1876. 108 l.

² Lásd Sitzungsab. d. k. Akad. Wien. 1861. XLIII. I. Abth. 425 l.

nél — a Fehér-Körös völgyben — gazdag gyűjtéseket tenni, melynek anyagában mintegy 100 (kövület) fajt sikerült fölismerem.¹ Az eddigiek után lehetetlen volna már most ezen lelhelyeket és faunájukat teljesen leírnom; csak annyit említek meg, hogy a rétegek medenczeszerűen telepnek és a trachyteruptiók anyagával szoros összeköttetésben állanak. Az általam észlelt kövületdús rétegek legalsóbbja is még tufás és trachyt darabokat zár magába és arra utal, hogy az első trachyteruptiók, itt legalább is a felső mediterrán emelet lerakódásával egykorúak. A kövületek a bécsi medence és egyéb magyarországi lelhelyek leleteihez hasonlítanak úgy a fajokra mint a külsőre nézve.

Az echinidák osztályából néhány példányt találtam itt, a melyeknek tárgyalását időszerűnek látom, annál is inkább, mivel hazánk neogen rétegeire, melyek még kevés fajt nyújtottak az echinidákból, 3 eddig nálunk nem talált fajt sorolhatok föl; sőt a Spatangoidák családjából egy új fajt találtam, melynek neve az osztrák-magyar miocenből még nem ismeretes, de a melynek két példányát Bián, Pestmegyében, a nagy medence ellenkező oldalán is találtam az azonos rétegekben.

PSAMMECHINUS Ag.

PSAMMECHINUS cf. MONILIS Desmarest sp.

V. Tábla 4 a—d.

(Laube. Echinoiden d. öst. ung. Tert. Abl. Abh. d. k. k. g. R. Bd. v. p. 59. Desor Synopsis 121. T. XVIII. f. 10—12.)

Ezen faj két változatát említi LAUBE, s példányunk ennek laposabb alakjához talál. Feltűnő alacsonysága azonban eltérést mutat, ez okból a *Psamm. Michelotti* Desor fajra is utal, melyet Desor Synopsisa 454. lapján említ a Serravalli felső miocenből; de nem rajzolja le. Az alak nem egészen kerek, még pedig gyenge szétnyomatás következtében.

Méretei: Hosszátmérő: $6.9 \frac{m}{m}$, harántátmérő: $6.6 \frac{m}{m}$, magasság: $3.8 \frac{m}{m}$.
Lelhelye Felménés. (Bécsi medence.)

ECHINUS Linné.

ECHINUS cf. DUX Laube.

V. Tábla 3 a—c.

(Laube. Echinoiden d. ö. u. T. Ab. p. 60. T. XVI. f. 2.)

Lényeges részei, dudorsorai teljesen egyeznek a LAUBE által adott rajzzal és leírással. A különbség a kisebb alakban s az ötszögletes körvonásban rejlik.

Méretei: átmérője: $14.9 \frac{m}{m}$, magassága: $9.4 \frac{m}{m}$, szájátmérője: $5.3 \frac{m}{m}$.
Lelhelye Felménés. (Bécsi medence.)

¹ Lásd Földt. közl. V. 1875. 1. 1.

SCUTELLA Lam.

SCUTELLA VINDOBONENSIS Laube.

Mint mindenütt, itt is gyakori. Felménes, (Bia sat. Bécsi medenceze.)

CLYPEASTER Lam.

CLYPEASTER INTERMEDIUS Desm.

(Michelin Monographie des Clyp. p. 128. T. XXXI. f. 1. a—g. Laube. Echinoiden p. 64.)

Egy teljes példány; alakban, körvonalaiban és lényeges részeiben egészen egyezik MICHELIN idézett rajza és leírásával; az eltérést a hátulsó szegély körvonala képezi. Ez egy kiugró görbét mutat a farnyílás körül, azon a helyen, a hol a rajz egy szélesen beugró öblöt (sinus) jelöl. De miután MICHELIN a körvonalt nagy változatosságát különösen hangsúlyozza, nem kétkedem, hogy ezen fajnak egy jellemzetes példányával van dolgunk.

Méreték: Hossza: $132.4 \frac{m}{m}$, szélessége: $115.5 \frac{m}{m}$, magassága: $47.5 \frac{m}{m}$.
Felménes. (Bécsi medenceze, ritka).

ECHINOLAMPAS Gray.

ECHINOLAMPAS HEMISPHERICUS Lam. *Varietas Linkii* Goldf.

Töredék Felménestről. (Bia, Tétény, Sopron. Bécsi medenceze.)

SCHIZASTER Ag.

SCHIZASTER KARRERI Laube.

Kissé szétnyomott, de könnyen fölismerhető példány.
Felménes. (Sóskút, Bia, Sopron. Bécsi medenceze.)

ECHINOCARDIUM Gray.

(Amphitetus Ag.)

(Agassiz A. Revision of the Echinidi 109, 349, 580.)

«Váza vékonyhéjú, szivalakú; levélforma ambulacrái többé-kevésbé háromszögletesek és a tetőn egy belső galand (fasciola) által megszakítva; az oldal ambulacra párok likacsai távol esnek egymástól, a széles előambulacra apró likacsok által képeztetik, melyek egy többé-kevésbé mély barázdában vannak elhelyezve. A farkészülék a függélyesen lenyezett hátulsó részen van. A farnyílás alatti galand fölemelkedő ágakkal.»

Partlakó nem, a mérsékelt és éjszaki tengerekben 20—120 fonal (36—216 m.) mélységben.

ECHINOCARDIUM INTERMEDIUM n. sp.

V. Tábla 1 a—e, 2 a—h.

Váza vékonyhéjú, szögletesen szivalakú; a tető előre esik; az előrész függélyesen van lemetszve, a hátulsó vég rész a tetőtől ferdén kifelé hajlik,

nyújtott *S* vonalban; homloktól nézve az oldalak az alsó szegélytől a tető felé domború fedélként hajlanak. Elül egy barázda vonul fel a tetőkészülékig, ezt a függélyes előfalon és a tetőn két emelkedett redő kíséri, melyek közt a páratlan ambulacra kissé mélyebben halad, mint halad a páros; ezen ambulacra egy, a tetőnél széles, előre felé folyton keskenyedő belső galand (*fasciola interna*) által kerített, mely az előrészt felső, legömbölyített szegélyéig ér, és itt a barázdában vissza hajlik a tető felé, öblöt képez és az említett két redőt is közbe fogja.

A páratlan ambulacra likaicsai aprók, ferdén ki és hátrafelé hajló párokban elhelyezvék, szám szerint 5—6 van egy oldalon.

A tetőkészülék az előrészhez közelebb fekszik, de nem látható elég világosan; az oldalambulacrák belső likaicsai sem láthatók. A páratlan ambulacra által elfoglalt mélyedésből a tetőkészülék hirtelenül emelkedik ki, s itt 5 nagy likaics látható, melyek talán csak vázsértések, mivel mögöttük a páros ambulacrák központján 4 hátrafelé széthajló — divergáló — likaics képezi a tenyészszerv nyílásait. A madrepora lemez és szemnyílások (*ocellariák*) nem láthatók.

Az oldalambulacrák, melyeknek szírom likaicsai csak a fasciolán kívül jelentkeznek, lándsa-idommal bírnak; a likaicspárok a fasciolából indulnak ki és ennek közelében dudorokat foglalnak körbe. Elülről hátrafelé 6, 12, 10, 10 likaicspár (és lemez) számlálható; a likaicsok , (*comma*) idomúak, a csúcsok a szírom táblák közepén egy emelkedett redőbe nyúlnak.

A páros ambulacra közök (*aires interambulacraires*) kevésbé kiemelkednek. A páratlan, hátulsó ambulacra köz (interambulacra) hirtelenül emelkedik ki, gömbölyített tetőalakban és a felrész legmagasabb pontját képezi.

A farkészület a nyújtott *S* vonal irányában lelapított hátulsó rész felső felén van. A farnyílás egy tökéletes kör, függélyesen áll, és így egy alul beugró mélyedésben van. Alatta a váz egy hegyes csőrbe görbül, melyet a faralatti lándsaidomú galand körít; ez pedig fölfelé, a farnyílás párkányán az azt környező galanddal (*fasciola*) közvetlenül egyesül.

Az alzatnak igen széles ambulacra mezői simák, legfőljebb egyes kicsiny szemcséket mutatnak, és a karima felé összeszűkülnek.

A szájnnyílás az előrészhez közelebb esik, gömbölyűn félholdalakú és a hátrész felé kiálló ajakkal bír, melytől egy lapos galand vonul el a hátrész csőréig.

A dudorok a felrészben aprók, de egyenletesek; a páratlan ambulacrát az előrész barázdájában erősebbek kísérik. Különben az előrész eléggé síma, a faralatti fasciolával környezett vértén szintén nagyobb dudorok vannak függélyes sorokban elhelyezve. Az alrészben vannak a legerősebb dudorok a karima felé futó sugaras sorokban és ezek félhold-vonalak által kerítettnek.

A szájnylást apró szemcsék környezik.

Méretek:	1-ső	2-ik alak
Hosszátmérő	15.7	13.1
Harántátmérő	12.9	11.4
Magasság	9.0	8.2
A tető távolsága az előrésztől . .	7.0	5.8
Száj távolsága a hátrésztől . .	9.2	8.3

Hasonlatosságok és különbségek. A nemből, a melyhez ezen példányok tartoznak, kevés faj ismeretes.

Eddig ismeretesek mint élők: ¹

Echinocardium australe Gray. (Kelet-India, Jóremény foka, Japán, New-Zealand.)

— *cordatum* Penn. (Norvégia, Földközi tenger, Brazília, Florida).

— *flavescens* Müll. (Norvégia, Dél-Carolina, Florida.)

— *mediterraneum* Forb. (Földközi tenger.)

— *pennatifidum* Norm. (Northumberl. Florida tengerszoros.)

Ásatag fajok: ²

Echinocardium cordatum Penn. (felső-kréta?) Crag, Angolország.

— *Deikei* Desor. Molasse Helvetian III. St-Gallen, Sweicz.

— *depressus* Ag. Molasse, Couronne.

— *pennatifidum* Norm. (= *virginianum* Forb. A. Agassiz szerint.) Miocen, Petersburg É.-Amerika.

— *Sartorii* Ag. Pliocen, Palermo.

— *subcentrale* Ag. Eocen, Royan.

Tehát összesen 9 faj. Ezekből az *E. Deikei* és *subcentrale* igen töredékes példányok után iratott le; az *E. Sartorii* valószínűleg az *E. cordatum*mal azonos, úgy, hogy egészben csak 6 jó faj marad meg, melyek közül csakis az *E. cordatum* és *mediterraneum*mal hasonlíthatók össze példányaink.

Agassiz A.³ élénken hangsúlyozza azon nagy változást, melynek a *Spatangidák* átaljában, de különösen az *Echinocardium cordatum növekedése folytán alá van vetve.*

Az *E. cordatum* 7.9 $\frac{m}{m}$ hosszú alakján szerinte az ambulacra párok belső likacssorai még nem futnak egybe, mint a kinőtt példányokon; a far alatti rész néha oly csőralakú, mint az *E. mediterraneum*nál; úgy, hogy szinte kínálkozik a gondolat, mintha példányaink az *E. cordatum* ifjabb példányainak megfelelénének.

Közelebbről tekintve példányainkat, kétségtelen, hogy ezek — ha nem

¹ l. c. 109. l.

² Agassiz L. Desor Catalogue raisonné. és Desor. Synopsis.

³ l. c. 350, 744. l.

is teljesen ki"ejlett — a növekedés utolsó fokán álló alakok, mire a kifejlett dudorok, a szájnnyílás magas hátsó ajka, a likacssorok alakja utalnak, de mint ilyenek is lényeges eltéréseket mutatnak épen az *E. cordatum* irányában.

A tetőkészülék a homlokzathoz közelebb áll; a páratlan ambulacra likacsai párjával csoportosúlnak; a belső galand rövidebb; a, farnyílás teljes kör és a felső szegély közelében áll; és mindez épen ellenkezője az *E. cordatum* jellegeinek. Az, hogy a farnyílás alatti galand a farnyílási környezővel egybe függ. Kevésbé fontos.

Az *E. cordatum*mal tehát — eltekintve az ifjú példányok körvonalaitól, össze nem egyeztethető.

Felette sajnós, hogy *E. mediterraneum* példány nem állt rendelkezésemre, még rajzához sem jutottam, sőt azt sem tudom létezik-e ilyen valahol. FORBES, ki e fajt 1844-ben fölállította, a Linnean Society ülésén egy rövid diagnosist közölt,¹ ebből és Agassiz S. új nagy művéből meritém a fogalmat e fajról. Ennek folytán az *E. mediterraneum* példányainkhoz igen közel állónak látszik, azonban nem oly hosszú, inkább kerek; hossz és haránt-átmérője csaknem egyenlő; a farnyílás függélyesen van megnyújtva és sokban a pennatifidumra emlékeztet, tehát lényegesen elüt a leirt alaktól.

Ezek után egy új fajt kell itt fölállítanom, mely az eddig ismertektől különbözik és mely az *E. cordatum* és *E. mediterraneum* legközelebbi rokona.

Fekhelye az *E. intermedium* fajnak a felső mediterrán emelet *Laytha* meszéinek felső rétegeiben van.

Lelhelye: Felménés, Aradmegye (1 péld.), Bia, Pestmegye (2 péld. nagyobb).

A RAJZOK MAGYARÁZATA.

V. Tábla.

1. *a—e*, *ECHINOCARDIUM INTERMEDIUM* Lóczy. Biáról természetes nagyságban. 2. *a—e*, Felménésről 2-szer, nagyítva; *f*, tető az ambulákrakkal; *g*, táblácskák az oldalambulacrák alsó részén; *h*, a fasciola, és az alzat dudorai. *f—h* erősen nagyítva. 3. *a, b*, *ECHINUS* cf. *DUX* Lbe oldalról és alulról természetes nagyságban; *c*, az ambulacra és interambulacra tér egy nagyított részlete. 4. *a, b*, *PSAMMECHINUS* cf. *MONILIS* Desmar. alulról és oldalról természetes nagyságban; *c*, oldalról 2-szer nagyítva; *d*, az ambulacra és oldalambulacra tér egy nagyított részlete.

KÜLÖNFÉLÉK.

A mint ezt már a füzet címlapja is láthatóvá teszi, a «Természetrajzi Füzetek» szerkesztősege véglegesen szervezkedett. Az osztályfőnökök egyszersmint szakszerkesztők; az osztályok tiszti személyzetéből kerülnek ki az állandó belmunkatársak, névszerint: Dr KÁROLI JÁNOS és MOCsÁRI SÁNDOR az állattani — Lóczy Lajos és SCHMIDT SÁNDOR az ásvány-földtani szakra. A külmunkatársak névsorát majd akkor adjuk, a mikor az első füzetek a bírálat és a közvélemény ítélőszéke előtt megfordultak s az erők így biztos alapon szervezkedtek.

*

¹ Ann. of Nat. Hist. 1844. I. Ser. XIII. K. 518. 1. az idézetekben tévesen van XIV. K. 413. 1. megjelölve.

AZ ÉRDEKES ÉS BECES DOLGOZATOK oly nagy mennyiségben érkeznek, hogy az első, tehát úgyszólván mutatóanyagfüzetben nem szoríthattunk helyet az irodalmi rovatok számára, annál kevésbé, miután eleve nem is álmodhattunk olyan szellemi pártolásról, a minő ime bekövetkezett, s az épen azért előre elkészített, illusztrált dolgozatokat már nem vonhattuk többé vissza. Hogyha az anyagi pártolás is elegendő lesz, gondoskodni fogunk, hogy az irodalmi kimutatás, ha másként nem lehet, úgy mellékletképen a második füzetrel megindíttassék. A második füzetre már egymást érik a dolgozatok, még pedig mind a három szakból. E füzet fogja hozni az *Athamanta Haynaldi* Borb. et Uecht. rajzait, továbbá gróf PEJACSEVICH N. JÁNOS, az ásványtan buzgó pártolójának szintén illusztrált értekezését.

*

A KÜLFÖLD ÉLÉNK ÉRDEKLŐDÉST mutat a vállalat iránt s a helyeslő levelek kivétel nélkül csak azt sajnálják, hogy programunk szerint külföldi szerzőktől csak magyar dolgokra vonatkozó értekezések fogadtatnak el. Nyomós okok voltak azok, a melyek e kikötésre készítették; egyelőre nem is változtatunk a dolgon, noha leghőbb óhajtatunk, hogy idővel minél tágasabb körre nézve alakuljon itt, közöttünk egy tudományos központ. Úgy a mint az önkéntes szervezkedés bekövetkezik s az anyagi alap kellőképen biztosítva lesz, tovább is mehetünk.

*

FÜVÉSZEKNEK. A növénytan rész szerkesztője, JANKA VICTOR úr, az európai növény *nevek* neveit állította össze, oly módon, hogy azok az Endlicher-féle számokkal is felszereltettek, pld : 22 *Stipa*, vagy 1041 *Cydonia* stb. Hogyha 300 előfizető jelentkezik, akkor e neveket (1121-et) erős kártyapapírra lenyomatjuk s úgy szereltetjük fel ragasztékkal is, hogy könnyen alkalmazhatók legyenek. A táblácskák hossza 5 μ m, szélessége 1,3 μ m s ekkora a ragasztékos rész is. Az áttekintést oly nagyon könnyítő táblácskák régi óhajtatását képezik úgy a szakembereknek, mint az iskoláknak is s e vállalattal jó szolgálatot vélünk tenni. Az 1121 teljesen felszerelt táblácskákból álló garnitúra, dobozban elhelyezve, körülbelül 2 forintba fog kerülni. Előjegyzéseket elfogad a « Term. Füzetek » szerkesztősége.

IRODALOM.

MAGYAR NÖVÉNYTANI LAPOK, ez czíme azon havi szakfolyóiratnak, a melyet a kolozsvári egyetem jeles tanára, Dr. KANITZ ÁGOST úgy indított meg, hogy majdnem jubilaumot ünnepelt vele. Az első magyar fűvészkönyv ugyanis 1578-ban jelent meg, szintén Kolozsvárt, s így a jövő évben bekövetkezik a magyarság amabilis scientiájának háromszázados évfordulója. A rokon vállalatról meg kellett, hogy emlékezzünk, mert fontos mozzanatnak tekintjük, még pedig épen azon okoknál fogva, a melyeket úgy a programban, mint e füzet megnyitójában is szellőztetünk. Minden körülményt számba véve, nekünk azonban úgy látszik, hogy talán még czélszerűbb lett volna az állat-, növény-, ásvány- föld és őslénytannak (abban az irányban, a melyet megállapítani igyekeztünk) egyelőre egy vállalat körül csoportosulnia, főleg azon szempontból véve és kifejtve az erre való okot, a melyet a *Reverere* nézve a megnyitóban tárgyalunk. A szaktudományok nem felejtethik ki a számadásból azokat az áramlatokat sem, a melyek nagy látkörű, gondolkozó főket pld. arra is birtak, hogy régészeti és statisztikai *nemzetközi* congressusok színhelyéül tegyék a magyar földet; ez nem volt concessió, sem hízegés a külföldnek, mert ennél sokkal több volt : a *rólunk táplált bálrelemlényt sok tekintetben helyreigazította*. Itt is a rendelkezésre álló, részben szerény erők egyesülése, járult hozzá a sikerhez ; s épen e siker, a milyen ösztönző, oly kalauz is lehetne más szakokra nézve. Nekünk legnagyobb örömünk abban fog telni, ha megérjük az időt, a midőn annyi szakerőnk és minden szaknak annyi közönsége lesz, hogy a munkát teljesen feloszthassuk ; de nincsen optimista, a ki ezt az időt

már ma is bekövetkezettnek látná. Ez egyszerű véleményünk, mely — igen természetesen — nem akar mérvadó lenni. — A «M. Növénytani Lapok» első száma egy íven megjelenve, egy új növényfaj: *Haynaldia* KANITZ állít fel, hozzá Holubinak egy moh emmerátióját; a többi része az irodalom rövid ismertetésének és fűvészekre nézve érdekesebb híreknek van szentelve. Előfizetési ára egy évre 3 frt. Ajánljuk az illetők figyelmébe.

A MAGYAR NEMZETI MUZEUM TERMÉSZETRAJZI OSZTÁLYAINAK BELELETÉBŐL.

A természetrajzi osztályok közül ez idő szerint az állattani, ásvány-, föld- és őslénytani olyan karban vannak, hogy azokat nemcsak a kíváncsi szem nézheti, hanem úgy a közelebből érdeklődő, valamint a szakember használhatja is. A szakkönyvtárak az illető osztályokhoz vannak csatolva s minden intézkedés meg van téve, hogy vendégek is dolgozhassanak. A vendégek a legegyszerűbb úton az osztály főnökét keresik fel, kitől legott kellő tájékoztatást nyernek. A növénytani osztály rendezés alatt van.

A természetrajzi osztályban az 1876-ik évben a látogatók száma, 120 napi nyitás mellett, 68,444 volt.

KÜLFÖLDI SZAKEMBEREK mint látogatók: *Brunner de Wattenwyl*, miniszteri tanácsos Bécsből. Orthopterolog. *Witte E.*, törvénytudományi tanácsos, Boroszlóból. Coleopterolog. *Dr. Meyer A. B.* a természetrajzi muzeum igazgatója. Dresda. *Dr. Steindachner Ferencz* a bécsi cs. k. állattár igazgatója. *De Selys Longchamps Mihály Ödön báró*, Senator és Akadémiai tag, Belgiumból. *Dupont E.*, a kir. természetrajzi muzeum igazgatója, Belgiumból. *Bertoloni József* lovag, a növénytan tanára, Bolognából. *Giard Alfred* az állat- s növénytan tanára, Lilleből. *Cotteau G.*, a francia geológiai társulat elnöke. *Dr. Wroblewsky J.* Koppenhágából. *Danford Károly G.* ornitholog Angolországból. *Chantre Ernest*, a lyoni természetrajzi muzeum igazgatója.

GYARAPODÁS AZ ÁLLATTANI OSZTÁLYBAN: Emlős, ajándék 2 faj, 2 példányban. vétel 13 faj, 19 példányban. Madár, ajándék 60 faj, 105 példányban; csere útján 2 faj, 2 példányban. Hüllők, ajándék 2 faj, 2 példányban, vétel 1 faj. 1 példányban. Hal, ajándék 9 faj, 62 példányban, vétel 113 faj, 132 példányban. Rovar, vétel 214 faj, 368 példányban, ajándék 590 faj, 2140 példányban, csere 527 faj, 914 példányban. Más gerincz. állat, ajándék 8 faj, 20 példányban, vétel 152 faj, 243 példányban.

Az állattani osztály szakkönyvtára 1875 végén állott 1045 műből 1980 kötetben. Az elmúlt évben hozzájárult 155 mű 320 kötetben, úgy hogy a szakkönyvtár állása 1876 végén 1200 mű 2300 kötet volt.

Szakkönyvtár 38 járt, melyeknek jegyzéke a közelebbi füzetek valamelyikében közé lesz téve.

AZ ÁSVÁNYTANI OSZTÁLY.

Ennek az állattannival közös látogatási napjai s így egyazon közönsége is van.

Gyarapodása 1876-ban ásvány-közetben, 338 kövületben 136, egészben véve pedig 474 számot tett ki.

December hóban a szaporodás részletesen a következő, ajándék: *Ipolyi Arnold* püspök úrtól egy kövült fadarab Bakóról, Nográd megye. *Bubics Antal* úrtól 5 db. Löss konkrétio Tamásiból, Tolna megye. *Dr. Koch Antal* úrtól 11 közet és egy ásvány példány különféle lelhelyekről. *Degenfeld Lajos gróf*, országgyűlési képviselő úrtól egy elephas-fog az alsó jobb állkapocsból, Szirákról, Nográd megye. *Neustadt Gusztáv* úrtól 3 db. ásvány Duúdról, Arad megye. *Mr. George Heath*-tól egy példány terméssarany Oraviczáról. *Ruttner Gyula*, *Zapács Havriás* és *Belej Jurkó* csornoholovai lakosoktól egy kvarcz kavics.

Vétel útján 3 darab ásvány és egy kövület.

A szakkönyvtár állása 1876 december végén 2123 mű; 1876-ban beszerezett, 386 mű.

VIERTELJAHRSSCHRIFT.

REVUE

ERSTES HEFT.
1877.

DES INHALTES DER

TERMÉSZETRAJZI FÜZETEK
(NATURHISTORISCHE HEFTE).

Herausgegeben vom Ungarischen National-Museum zu Budapest.

AUS UNSEREM PROGRAMME.

Der erklärende Titel, welcher dem obenstehenden Worte «Revue» angefügt ist, sagt es jedem Fachmanne, was er von dem Unternehmen zu erwarten hat.

Das ungarische Nationalmuseum hat die Schwierigkeiten, welche jedes junge Institut überwinden muss hinter sich, und verdankt dieses der energischen Hand FRANZ V. PULSZKY's, dem die Leitung des Institutes anvertraut ist.

Die Zeit ist angebrochen, wo auch jene Abtheilungen des zur Pflege der höchsten geistigen Interessen berufenen Institutes, welche der Natur der Sache gemäss am längsten mit dem technischen Theile des Ordners zu kämpfen hatten, das Feld der geistigen Thätigkeit betreten können, zu dessen Bebauung sie berufen sind.

Dieses Feld ist gross, seine Bearbeitung ist mit schwerer Arbeit verknüpft; aber diese Arbeit ist hehr, denn ein grosser Theil der Bedingungen der Civilisation hängt von ihr ab.

Diese Arbeit strebt die Lösung jenes grossen Problemes an, welches wir in dem Worte *Natur* zusammenfassen, eigentlich nur andeuten. Die Lösung hängt davon ab, dass die Erscheinungen der drei Naturreiche erkannt und zum geistigen sowohl, als auch zum materiellem Wohle der Menschheit nutzbar gemacht werden sollen.

In ihrer gesammten, überwältigenden Grösse ist diese Aufgabe der ganzen Menschheit gestellt; und eben desswegen ist es Pflicht — weil auch Interesse — einer jeden Nation, dass sie sich an der Arbeit betheilige.

Zur Herausgabe der «Naturhistorischen Hefte» hat uns auch dieses angespornt.

Aber auch noch ein anderer Umstand war es, den wir mit in Rechnung gezogen haben.

Die Auffassung der Pflicht und Arbeitstheilung, so wie wir dieselbe soeben berührten, mag noch so richtig sein, sie ist doch nur ideal.

Das practische Leben schätzt Alles nach practischen Resultaten,

und diese sind es, welche Factoren erzeugen, Nationen als Factoren der Civilisation zur Geltung bringen.

Und wenn es eine Nation gibt, welche zur Legitimierung ihrer civilisatorischen Mission der Unterstützung durch practische Resultate bedarf, so ist es sicherlich die ungarische Nation!

Wir sind wohl bestrebt, den Anforderungen der Civilisation zu entsprechen; im eigenen Kreise können wir auch Resultate aufweisen; aber dennoch ist es Thatsache, dass die meisten jener Culturvölker, von welchen viele unserer Interessen abhängen, weder uns, noch unsere Resultate kennen, oder — was noch viel schlimmer ist — uns mitsammt unseren Resultaten *verkennen*!

Das fühlt jeder denkende Sohn der Nation; und er fühlt auch, dass wir diesem entgegenwirken sollen; dass wir solche vermittelnde Organe schaffen müssen, welche geeignet sind jeden Theil unserer wissenschaftlichen Bestrebungen den Culturvölkern kund zu geben, nach welchem das geistige und durch dieses das civilisatorische Niveau geschätzt zu werden pfl egt. Die Vermittlung hängt von uns ab.

Auch dieses haben wir vor Augen gehabt, als wir uns zur Herausgabe der «Naturhistorischen Hefte» entschlossen.

Mit unseren naturhistorischen Arbeiten und Bestrebungen standen wir bisher so ziemlich ausserhalb des riesigen Verkehres, welchen der Geist der Culturvölker geschaffen hat; wir blieben abseits, und der Strom des wissenschaftlichen Verkehres begann neben uns vorbei zu rauschen; er zog uns nicht in Rechnung, weil es lange nicht in unserer Macht stand unseren Werth zu beweisen und auf Grund desselben zur entsprechenden Geltung zu gelangen.

Es entstand über uns eine Meinung, wie eine solche über Unbekannte gewöhnlich zu entstehen pfl egt; sie war um so übler, als es Factoren gab und gibt, denen es an einer üblen Meinung gelegen ist!

Gerade hinsichtlich der naturhistorischen Fächer behauptete diese Meinung, dass wir Ungarn für diese Fächer keine Neigung besitzen, dass wir die Wichtigkeit derselben nicht anerkennen, mit einem Worte: dass wir in dieser Beziehung selbst heute noch qualificirte Barbaren wären! Es ist traurig, dass dem so ist, aber es ist eine Thatsache, dass *dieses die Meinung ist*; ja dass es Factoren gibt, welche diese Meinung verbreiten, *trotzdem sie von der Falschheit derselben überzeugt sind*!

Unter solchen Umständen kann unsere Wehr und Waffe blos in der ehrlichen That bestehen, welche jeder Anmassung ferne steht, und mit voller Aufrichtigkeit Jenen vorgewiesen wird, die ihre Meinung nicht aus fremder Meinung, sondern aus eigener Anschauung zu schöpfen gewohnt sind. Das wollen wir nach Kräften thun.

OTTO HERMAN.

ZUR ORIENTIRUNG.

In der Revue werden Uebersetzungen oder Auszüge der im ungarischen Theile enthaltenen Arbeiten gegeben; minder wichtige Sachen werden blos angeführt. Die Arbeiten ausländischer Autoren erscheinen vollinhaltlich in der Revue und werden im ungarischen Theile auszugsweise mitgetheilt, oder wenigstens angedeutet.

Bei jedem Artikel der Revue wird auf die Seitenzahl (pagina) des ungarischen Textes gewiesen.

Die Tafeln sind für beide Texte gemeinsam.

Die Autoren sind der Wissenschaft gegenüber verantwortlich.

DIE REDACTION.

ZOOLOGIE.

Pag. 8.

Verbreitungsgrenzen der Vögel. Eine mündliche Mittheilung, welche sich darauf bezog, wonach die gewöhnliche Saatkrähe (*C. frugilegus*) auf einigen Punkten der ungarischen Ebene stets gegenwärtig ist, andere Punkte dagegen zu meiden scheint, erinnerte mich an die scharfe Grenze, welche ich in der Verbreitung der eigentlichen Krähen und der Schopflerche (*Alauda cristata*) aus eigener Erfahrung kenne.

Diese Grenze liegt im Borsoder Comitete, in den Vorbergen des Bükk-Gebirges, wo dieses von Diósgyőr gegen Miskolcz zu ausläuft, und ist sehr interessant.

Hinter Miskolcz, welches am Rande der Sajó-Ebene und in der Ausmündung des Szinvathales liegt — ja schon im Weichgebiete der Stadt — beginnt sich das Thal zu verengen, bleibt aber noch bis Diósgyőr ziemlich geräumig und wird zu Wiesen und Feldbau verwendet. Hinter Diósgyőr wird das Thal schnell verengt und gewunden, und führt schliesslich in jene prachtvollen Schluchten und Felsengen, in und um welche die Eisenwerke Alsó- und Felső-Hámor eingepfereht sind. Zwischen Diósgyőr und den Felsengen beträgt die Entfernung kaum eine Meile, und in die Mitte dieser Distanz fällt die Diósgyőrer Papiermühle, welche (thalauf gehend) links vom Wege liegt. Bis zur Papiermühle halten noch immer Aecker vor; in entsprechender Lage finden sich auch Weingärten. Dort, wo der Weg zur Papiermühle vom Hauptwege abzweigt, erhebt sich ein kleiner Hügel, darüber hinaus breitet sich ein grosser Wiesenplan aus. Das Thal wird durch schöne Laubholzwaldungen eingesäumt. Das Hügelchen zeigt schon Kalkformation, wogegen von Miskolcz bis zum Hügelchen Sandstein herrscht. Die Grenze zwischen Kalk und Sandstein bildet zugleich die

Verbreitungsgrenze der Schopflerche (*Alauda cristata*). Dieses manifestirt sich so auffallend, dass es selbst dem Laien auffällt.¹ In gleicher Höhe mit der Papiermühle nehmen noch immer zwei Paare der Schopflerche ihren Standort, sie fliegen vor den Wägen und Fussgängern fortwährend längs des Weges; sobald sie aber das Hügelchen erreichen, biegen sie vom Wege ab, beschreiben einen Bogen und fliegen gegen Diósgyőr zurück. Ich habe oft versucht, diese Vögel über den Hügel zu scheuchen, immer vergebens! Die krähenartigen Vögel bleiben nacheinander aus. In Diósgyőr und dem damit zusammenhängenden Majláth nistet noch die Elster (*Pica caudata*); ja sie geht noch bis zur Papiermühle zu Besuch; aber die übrigen Krähenarten sind hier nie zu sehen, wo doch zwischen Miskolcz und Diósgyőr, so die Nebel- als auch die Saatkrähe, die Dohle und Elster häufig sind. Eine Ausnahme bildet blos der Kolkrahe (*C. corax*), welcher zur Brütezeit in das Gebirge eindringt, um dort zu nisten. Die geschilderte Erscheinung macht hier den Eindruck, als wären die angeführten Vogelarten so weit verbreitet, als der Bau der Körnerfrüchte vorhält; und als wenn die Schopflerche diejenige Art wäre, welche bis zur äussersten Grenze dieses Zweiges des Feldbaues geht, wogegen die Nebel- und Saatkrähe und einigermassen auch die Elster schon früher zurückbleiben.

Und wirklich, der Anbau von Körnerfrüchten hört von der Papiermühle an thalaufwärts gänzlich auf.

Nun wurde aber ziemlich positiv behauptet, dass in mancher Gegend, wo Getreidebau betrieben wird, die Saatkrähe gänzlich fehlt, trotzdem die anderen Krähenarten häufig vorkommen.

Die Frage der Verbreitungsgrenzen ist ein interessantes Problem, welches seiner Lösung harret, und dessen Lösung berufen ist Licht zu verbreiten auf jene Verhältnisse, von welchen die An- oder Abwesenheit gewisser Vogelarten abhängt.

Nachdem hier von solchen Arten die Rede ist, welche kaum wechselt werden können, welche eben so bekannt als populär sind, so würde ich die hierauf bezüglichen Mittheilungen mit grossem Danke entgegennehmen, u. z. möglichst aus allen Theilen des Landes.

Der Winter treibt sowohl die krähenartigen Vögel als auch die Schopflerche in Städte und Dörfer hinein, und so verursacht es gar keine Mühe, zu erfahren, welche Arten hier oder dort vorkommen? Ich wende mich mit der Bitte um Mittheilungen an alle Jene, welche der Zoologie Ungarns vom Herzen gewogen sind.²

OTTO HERMAN.

¹) Ich wurde auf diese Erscheinung vor langen Jahren durch meinen Vater und durch meinen Schwager SCULTÉTY, die beide Ornithologie trieben, aufmerksam gemacht.

²) Mittheilungen erbitte ich mir unter meinem Namen in das Nat. Museum in Budapest zu richten.

Pag. 10.

Gypaetos barbatus in Siebenbürgen. Ein Beitrag zur Verbreitung dieser interessanten Vogelart. Als Ergebniss der kleinen Abhandlung ist zu verzeichnen, dass *G. barbatus* längs der ganzen Gebirgskette vorkommt, welche Siebenbürgen von Süden, Osten und Norden umspannt, da die bis jetzt erlegten, und der Wissenschaft zugänglichen sechs Exemplare, von diesen Gebirgszügen stammen. Im Retyezatz-Gebirge auf dem Kamme «*Facza jaruluj*» wurde sogar eine Gesellschaft von fünf Stück beobachtet. Interessant ist auch der Umstand, dass dieser Vogel auch in das Vorgebirge herniedersteigt, wie dies die Beobachtungen des Herren ADAM v. BUDA, Gf. KOLOMAN LÁZÁR und des Berichterstatters bezeugen.

Mitgetheilt von J. v. CSATÓ.

Pag. 12.

* **Die Fischriesen der Donau.** In dieser Abhandlung, deren Schluss im zweiten Hefte folgen wird, gibt Dr. J. KÁROLI die kurze Charakteristik und Beschreibung der Störarten der grösseren Flüsse Ungarns, u. z. auf Grund des Materiales des ung. Nationalmuseums, welches auch von auswärtigen Fachmännern als überaus reich anerkannt wurde. Die Gruppe *Ganoidei chondrostei*, mit der Familie *Acipenseridae*, zählt in den ungarischen Flüssen ein Genus mit sechs Arten, u. z. *Acipenser ruthenus*, *glaber*, *schypa*, *huso*, *stellatus*, *Güldenstädtii*. Ein ausführlicher Auszug wird mit dem Schlusse der Abhandlung folgen.

Pag. 16.

Gobio uranoscopus AGS. In einer Sammlung kleiner Fische, welche Herr Vicegespan JOHANN von CSATÓ an das ungarische Nationalmuseum eingesendet hat, und welche aus dem Strellflusse (Siebenbürgen) stammen fand Dr. JOHANN KÁROLI, die obbenannte Art, welche bisher nur aus der Salzach und der krainischen Save bekannt war. Diese Art hat also ungarisches Bürgerrecht erlangt und scheint nach Osten verbreitet zu sein.

Pag. 17.

Coleoptera nova e Hungaria meridionali a JOANNE FRIVALDSZKY descripta.

ABLEPTON nov. genus
Treforti nov. species

MYCHOPHILUS nov. genus
minutus nov. species.

PSELAPHUS Mehadiensis nov. spec.

Die complete lateinische Beschreibung dieser nova ist an angeführter Stelle des ungarischen Textes zu lesen. Aus den einleitenden Worten ergeben sich für die Gegend von Mehadia noch folgende interessantere Arten, als: *Bryoporus multipunctatus* HAMPE; *Bythinus Reitteri* SAULCY.

bajulus HAMPE; Cerylon Fagi BRÜSS; Henoticus serratus GYLLEN; Aromatus duodecim striatus MÜLL; Metophtalmus lacteolus MOTSCH; Anthracias bicornis REDT; Aparopion costatum HAMPE. Die nova, so wie die eben angeführten interessanteren Vorkommnisse hat der fleissige und geschickte Sammler des ung. Nat. Museums JOHANN PÁVEL im Sommer 1876 gefunden.

Pag. 22.

Beitrag zu den Difformitäten bei Coleopteren. Dr. G. KRAATZ hat zu wiederholten Malen Difformitäten an Käfern bekannt gemacht.¹ Zu diesen Fällen liefern auch die Sammlungen des ung. Nationalmuseums einige Beiträge.

1. *Carabus nemoralis*. Der linke Hinterfuss mit doppeltem Schenkel (Taf. II. Fig. 6, dreimal vergrössert). Der Nebenschenkel ist im Ganzen gedrungener als der eigentliche, der difforme Schenkel ist kaum einen halben Millimeter kürzer als der normale Schenkel des rechten Hinterfusses. Das sonst sehr gut entwickelte Thier sammelte JOH. v. FRIVALDSZKY nächst Mehadia.

2. *Carabus Hampei*. Der linke Hinterfuss mit difformer tibia und solchem tarsus. Eine sehr interessante Difformität (vide Taf. II. Fig. 7, dreimal verg.; difformer, normaler Fuss). Es ist deutlich zu ersehen, dass der gekrümmte Theil die tibia ist und als solche mit den zwei Stacheln endigt, welche jenen der normalen tibia entsprechen. Der Theil über der tibia ist offenbar der tarsus und zeigt noch eine Gliederung. Der Schenkel des difformen Fusses ist um $1,5 \frac{m}{m}$ kürzer als jener des normalen Fusses. Das Exemplar stammt aus dem Biharer Comitatus.

3. *Procrustes coriaceus*. Der rechte Hinterfuss mit doppeltem tarsus (Taf. II. Fig. 8, A der Nebentarsus, dreimalige Vergr.). Das Ende der tibia ist sichtlich verdickt, namentlich an der Einlenkungsstelle des Nebentarsus; diese tibia ist nahezu um $2 \frac{m}{m}$ kürzer, als jene des normalen Fusses; der entwickelte tarsus ist kürzer als jener des normalen Fusses und in seiner gesammten Anlage schwächer; der Nebentarsus zeigt drei gut abgesonderte Glieder, von welchen das Endglied abgestumpft ist. Das Exemplar stammt aus Siebenbürgen.

4. *Lampyrus noctiluca* ♂; mit difformem Halsschild. Die diese Käferart charakterisirende Wölbung des Halsschildes ist noch ganz normal und symmetrisch entwickelt, dagegen ist der linke Seitenrand eigenthümlich ausgeschnitten (Taf. II. Fig. 9, viermalige Vergr. A die normale Seite), und der dadurch entstandene fingerartige Fortsatz deutet ungefähr die Grenze des normalen Zustandes an. Der Käfer ist sonst zu normaler Kör-

pergrösse gediehen. Gesammelt von VICTOR v. JANKA in St. Gothard, Siebenbürgen.

Aus Ungarn stammt ferner ein *Carabus Scheidleri* Panz. dessen Halsschild in zwei Theile getheilt ist (beschrieben von Dr. KRAATZ «Beschr. difform. Käfer» Berliner entomol. Zeitschrift XVI. p. 429, 430).

Diese Mittheilunge hat die Zuvorkommenheit des Herrn J. von FRIVALDSZKY ermöglicht. Mitgetheilt von O. HERMAN.

Pag. 23.

Hymenoptera. A. MocsÁRY berichtet über die in den Zellen der *Osmia caementaria* Gerst. parasitirende *Chrysis simplex* Dahlb. und bestätigt die Richtigkeit der Angaben, welche GERSTÄCKER im Jahrgange 1869 der Stettiner entomologischen Zeitung mitgetheilt hat. MocsÁRY hat seine Beobachtungen in der Nähe der Badeorte Szliács und Koritnyeza gemacht.

Pag. 25.

Relevé des Hémiptères nouveaux de Hongrie, décrits en 1876. Par M. le Dr. G. DE HORVÁTH. La faune hémiptérologique de Hongrie a été enrichie en 1876 par plusieurs espèces nouvelles, publiées dans les «Petites Nouvelles Entomologiques» de M. DEYROLLE. Cet estimable journal étant assez peu répandu chez nous, je croyais utile de reproduire ici les diagnoses de ces espèces. J'ajoutais d'ailleurs des renseignements d'un intérêt plus local (indications précises de l'habitat, temps de la capture etc.) qui ne se trouvent pas annotés dans les diagnoses déjà publiées.

Pag. 28.

Astacus leptodactylus Esch mit aestig difformer Scheere. Wenigen Laien und nicht jedem Fischer ist es bekannt, dass unsere Flüsse von zwei Arten des Genus *Astacus* bewohnt werden u. z. von *A. fluviatilis* Rondel mit der breiten, und *A. leptodactylus* mit der schmalen, schlanken Scheere. Der letztere ist Bewohner des schwarzen Meeres und wandert im Flusssysteme dieses Meeres nach aufwärts. Wie weit? das ist noch nicht entschieden. In Ungarn ist diese Art häufig in der Donau und Theiss und ist nach Exemplaren des Museums auch aus dem Plattensee bekannt. Seine Verbreitung in den, dem schwarzen Meere zueilenden Flüssen, das Vorkommen in der Maros, Vág, Gran ist noch fraglich. Das wissen wir jedoch, dass die Art in Südrussland vorkommt, wo sie durch ESSCHOLTZ entdeckt und beschrieben wurde, dass die Art also zu jenen charakteristischen Formen gehört, welche wir mit Südrussland gemeinsam haben, weiter nach Osten aber vergebens suchen. Ein Exemplar dieser Art, im ung. Nat.-Museum deponirt, zeigt eine sehr ausgezeichnete Difformität

per excessum, welche den beweglichen Finger der linken Scheere betrifft. Der Finger ist auf die Art eines Hirschgeweihes dreifach verzweigt, und die einzelnen Zweige geben — was deren Stärke betrifft — wenig der Stärke eines normalen Gliedtheiles nach; ihr gemeinschaftlicher Stamm ist entsprechend verstärkt. Die bei den Krebsen so stark ausgesprochene Reproductionsfähigkeit ist bei dieser Difformität nicht betheiligt, denn beide Scheeren sind in ihren Grössenverhältnissen einander gleich, wo doch die reproducirten Glieder gewöhnlich bedeutend kleiner bleiben als die normal entwickelten. Bei kleiner Aufmerksamkeit ist auch der Laie in Stand gesetzt zur näheren Kenntniss, besonders der Verbreitung dieser Thiere beizutragen. Diese Kenntniss ist von doppeltem Interesse; schon als einfache Thatsache, besonders aber vom Gesichtspunkte jener Forschungsergebnisse, welche von russischen Forschern gemacht wurden. Die russischen Forschungsergebnisse scheinen darauf zu deuten, dass *Astacus leptodactylus* erst in den neueren Zeitperioden zu wandern begann, immer weiter in das Flusssystem eindringt, und wohin er eindringt, dort verdrängt er unseren gemeinen Flusskrebs derart, dass dieser stellenweise schon zur Seltenheit wird. Wir würden uns hier also der nämlichen Erscheinung gegenüber befinden, wie bei den beiden Arten der Hausratte und der Küchenschabe. — Wie weit ist nun *Astacus leptodactylus* im ungarischen Flusssystem fortgeschritten? welche Punkte beherrscht er schon ausschliesslich? welche Art ist an gegebenen Orten die häufigere? Diese interessanten Fragen harren noch der Lösung, von ihnen hängen nähere Schlussfolgerungen ab. Behufs sicherer Orientirung zeigt Taf. II. sub 1 die difforme Scheere, 2 die normale Scheere, 3 die normale Scheere von der hinteren äusseren Schneide aus betrachtet, alles von *A. leptodactylus*; 4 die Scheere des gemeinen Hausskrebsses, 5 deren Seitenansicht.

Mitgetheilt von Dr. JOHANN KÁROLI.

BOTANIK.

Pag. 29.

Symphytum molle Janka und *Fumaria supina* Janka. Zwei neue Pflanzen der Flora Ungarns. Siehe die complete lateinische Beschreibung an angegebener Stelle des ungarischen Textes.

Pag. 30.

Athamanta Haynaldi Borbás et Uechtritz n. sp. Die complete lateinische Beschreibung siehe an angeführter Stelle des ung. Textes. Herrn Br. UECHTRITZ's Ansicht folgt hiermit. (Die Abbildungen bringt Heft II. der «Term. Füz.»)

«Die *Athamanta intermedia* (sic primum in litt. nominabam) halte ich nicht für identisch mit *A. rupestris* Rehb. Die Worte der Diagnose in der

fl. germ. excurs. »involucro di, triphylo inaequali, involucello pedicellis fructiferis breviori,« dann die »folia circuitu latissima« passen durchaus nicht auf Ihre Pflanze vom Berge Visenura, die wie *Ath. Mathioli Wulf* ein involucrum polyhyllum aequale, sowie die Fruchtsiele an der Länge erreichende oder selbst überragende Involucellen besitzt. Aber auch von *A. Mathioli Wulf*. halte ich Ihre mir neue Pflanze für verschieden, denn sie besitzt weit armstrahligere Dolden (9—12 Strahlen), fast wie *A. cretensis*, mit der sie sonst nichts zu schaffen hat, viel breitere Hüllen und Hüllchen (namentlich ist die Gestalt der Involucellen ganz verschieden). Auch die Form der Frucht scheint so wie deren Bekleidung abweichend; leider habe ich von *A. Mathioli* trotz reichen Materials keine völlig reifen Früchtchen, um beide Pflanzen genauer prüfen zu können. Die Blätter sind ebenfalls sehr verschieden, sowohl im Totalumriss als in der Gestalt der einzelnen Segmente, die jedoch auch von der der *Ath. cretensis* verschieden ist, mit welcher Ihre Form übrigens, wie schon gesagt, nicht zu verwechseln ist, da Habitus, Bau der Hüllen und Hüllchen etc. (und auch die unterirdischen Theile der Pflanze) sehr abweichen. Die *Ath. Mathioli* steht ihr immer noch näher und ich habe eine Form derselben vom Trebenic, bei Serajevo (Möllendorf exsicc.), mit kürzeren Zipfeln der oberen Blätter und zum Theil weniger Doldenstrahlen, die scheinbar einen Uebergang vom Typus der *A. Mathioli* zu Ihrer *A. intermedia* vermittelt, aber doch im Uebrigen deutlich von letzterer verschieden ist und vielmehr die dichtere und weichere Bekleidung der (noch jungen) Früchte, und die Gestalt der allgemeinen Hülle sowie der Involucellen der typischen *A. Mathioli* besitzt. Leider sind die Exemplare von Möllendorf unvollständig, indem die unteren Theile fehlen, auch entwickelte Früchte nicht vorhanden sind. Ich hatte diese Form von Serajevo im Herbar als *A. Mathioli* var. *brachyloba* bezeichnet, und als ich Ihre Pflanze zuerst sah, dachte ich, sie könnte am Ende mit jener Varietät der *A. Mathioli* zusammenfallen, was jedoch, wie die nähere Besichtigung zeigte, keineswegs der Fall ist.... Ich glaube nach dem Gesagten somit unbedingt, dass Ihre *A. intermedia* eine gute Art sein dürfte, möchte Ihnen aber rathen, einen anderen Namen bei der Bezeichnung zu wählen, da sie nur habituell etwas Intermediäres zwischen den andern Formen der mitteleuropäischen Flora zeigt, während in den Charakteren von allen eine Differenz constatarbar ist, namentlich in der Gestalt der Involucellen. (UECHTRITZ in lit. d. Vratislaviae die 8. Mai. 1876.).

*

Mitgetheilt Dr. V. BORRÁS.

Die erste Notiz theilt die ungarischen Arten mit, welche als solche in GANDOGERS »Decades plantarum novarum ad floram Eur. spectantes.« Parisiis, 1876. Fasc. II. angeführt werden.

**

Die zweite Notiz gibt Nachricht von Prof. J. SCHUCH's Abhandlung über Luftwurzeln, welche in der Bot. Zeitschr. erschien.

MINERALOGIE.

Pag. 33.

Ueber den Bunsenin, ein neues Tellurmineral. Dr. JOSEF ALEXANDER KRENNER. Unter den von Prof. A. SCHULLER in Nagyág gesammelten Tellur-
erzen fand ich ein bisher unbekanntes.

Es zeigt licht stahlgraue, meist stark geriefte kleine Krystalle, welche auf Quarz sitzen, mit dessen Krystallen sie innig verwachsen sind.

Die 1—2 $\frac{m}{m}$ grossen Krystalle sind selten symmetrisch ausgebildet, sondern erscheinen gewöhnlich als mehr oder minder gekrümmte Täfelchen, deren Hauptgestalt natürlich durch die Tangentialfläche der nach drei Richtungen sich hinziehenden Streifen und Riefen bestimmt wird.

Prof. V. WARTHA, der die Freundlichkeit hatte dieses Mineral einer qualitativen chemischen Analyse zu unterziehen, fand, dass es aus Gold und Tellur besteht.

Ein gelbes derbes Tellurgold ist schon bekannt, es ist dies GENTH's nach seinem Fundorte benannte Calaverit.¹

Ich erlaube mir dieses graue, krystallisirte nagyáger Tellurgold, nach Prof. R. BUNSEN als demjenigen, welcher sich durch die Entdeckung und Verbesserung mineralogisch-chemischer Untersuchungsmethoden so grosse Verdienste um die Mineralogie erworben hat, BUNSENIN zu nennen, umso-
mehr, als es gerade dieser berühmte Fachmann war, welcher ein anderes nagyáger Tellurmineral, den Nagyágit nach seinen wunderbaren subtilen Methoden in die einzelnen Bestandtheile zerlegte.

Die Krystalle erwiesen sich als rhombisch. Sie bestehen hauptsächlich aus dem Prisma, einem Doma und den zwei oder drei Endflächen, zu welchen Gestalten sich oft eine stumpfe Pyramide gesellt.

Die beobachteten Flächen² sind:

a 100	n 310
b 010	k 230
c 001	l 120
m 110	d 011
s 210	p 211

Die Grundpyramide wurde nicht beobachtet.

Die Spaltbarkeit ist basisch nach 001, und eine ausgezeichnete zu nennen.

¹ American. Journ. of Science 1868. II. XLV, p. 134.

² Bei den hier benützten Zeichen geben die Indices das Parametverhältniss direct; θ bedeutet unendlich als Abkürzung von $\frac{1}{\theta}$ oder 0^{-1} , das Nähere hierüber siehe: «Műgyetemi lapok» 1876. p. 298.

Zur Grundlage der Berechnung wurden die nachfolgenden, an einem sehr guten Krystall gefundenen Normal-Winkel genommen:

$$110\ 1\bar{1}0 = 86^{\circ}\ 20'$$

$$110\ 011 = 71^{\circ}\ 53'$$

Die übrigen Flächen ergaben im Mittel folgende Neigung:

$$211\ 011 = 13^{\circ}\ 41'$$

$$211\ 001 = 30^{\circ}\ 5'$$

$$211\ 110 = 61^{\circ}\ 46'$$

$$211\ 2\bar{1}1 = 52^{\circ}\ 20'$$

$$010\ 011 = 63^{\circ}\ 0'$$

$$110\ 210 = 18^{\circ}\ 43'$$

$$010\ 310 = 19^{\circ}\ 38'$$

$$100\ 120 = 25\text{—}25\frac{1}{2}^{\circ}\ \text{erc.}$$

$$100\ 230 = 32^{\circ}\ \text{erc.}$$

Aus obigen Grundmessungen würden sich folgende Flächenneigungen berechnen:

$$010\ 011 = 62^{\circ}\ 58'$$

$$001\ 011 = 27^{\circ}\ 2'$$

$$211\ 100 = 76^{\circ}\ 22.8'$$

$$211\ 010 = 63^{\circ}\ 47.2'$$

$$211\ 001 = 30^{\circ}\ 2.3'$$

$$011\ 211 = 13^{\circ}\ 37.2'$$

$$210\ 211 = 59^{\circ}\ 57.7'$$

$$211\ 110 = 61^{\circ}\ 42.5'$$

$$010\ 310 = 19^{\circ}\ 33.8'$$

$$100\ 120 = 25^{\circ}\ 7.5'$$

$$100\ 230 = 32^{\circ}\ 1'$$

$$100\ 210 = 61^{\circ}\ 56.3'$$

Die treppenartige Riefung und Streifung ist nicht das Resultat von Zwillingsbildungen — was ich besonders betonen zu müssen glaube — sondern die Folge von parallelen Wiederholungen der Flächen.

Die Riefung findet statt:

1. In der Prismenzone meist durch Wiederholung der Flächen 110 und 010.

2. In der Doma-Pyramidenzone, und zwar zweifach, an beiden Seiten der Krystalle, nämlich meist durch das vielfache Auftreten der Flächen 011 und 211.

Die beobachteten Combinationen betreffend, so zeigt solche die III. Tafel Fig. 1—4, während Fig. 5 die Projection sämtlicher an diesem Minerale beobachteten Flächen giebt.

Die Fig. 1 zeigt die Combination der Formen: 100, 010, 110 und 011.

Fig. 2 jene von 100, 010, 001, 110, 210, 011 und 211.

Fig. 3 besteht aus den Flächen 100, 010, 110, 210, 011 und den selteneren 120, 230, 310, während

Fig. 4 welche aus 100, 010, 110, 011, 211 Gestalten besteht und einerseits die durch die Wiederholung von 110 und 010, andererseits durch jene von 211 und 011 entstandene Riefung darstellt.

Was die nähere chemische Constitution dieses interessanten Minerals betrifft, so wird diese wohl mein geehrter Freund Prof. V. WARTHA, welcher die chemische Analyse desselben freundlichst zugesagt hat, baldigst ermitteln.

Den Bunsenin in morphologischer Beziehung verglichen mit andern Mineralien, so ergibt sich:

1. Dass seine Gestalt übereinstimmt mit einem andern seiner Gestalt nach mir schon seit einigen Jahren bekannten Tellurerze aus Nagyág, welches aber aus Silber, Gold und Tellur besteht, und unter dem mehrdeutigen Sammelnamen «Weisserz» eine Rolle spielt. Dieses weisse Mineral zeigt:

$$100\ 110 = 43^{\circ}\ 12'$$

$$011\ 110 = 72^{\circ}\ 3'$$

Dasselbe spaltet auch ausgezeichnet basisch.

2. Unser Mineral, mit dem offenbányaer Sylvanit¹ verglichen, ergibt, dass nach MILLER bei letzterem Minerale die Neigung des Prisma zu der Macroendfläche $34^{\circ}\ 36'$ beträgt, während beim Bunsenin das berechnete $\frac{3}{4}$ Prisma zu derselben Endfläche einen Winkel von $35^{\circ}\ 8'$ ergäbe, wonach die Differenz $0^{\circ}\ 32'$ wäre.

Beim Sylvanit ist ferner das Brachydoma zur Brachyendfläche $48^{\circ}\ 28'$ geneigt, diesen Winkelwerth auf den dreifachen Indices berechnet ergibt $73^{\circ}\ 33'$, während beim Bunsenit $001\ 010 = 74^{\circ}\ 46.7'$ beträgt. Die Differenz ist hier $1^{\circ}\ 13.7'$.

3. Den Bunsenin mit dem ebenfalls basisch spaltenden Discrasit verglichen, sehen wir, dass bei letzterem nach MILLER das mit dem Buchstaben *q* bezeichnete Prisma 310 zu 100 eine Neigung von 60° besitzt. Beim Bunsenin ist $100\ 210 = 61^{\circ}\ 56.3'$, daher $1^{\circ}\ 53'$ Differenz.

In der Doma-Zone des Discrasit ist das Brachydoma zur Brachyfläche unter $56^{\circ}\ 7'$ geneigt, während bei unserem Minerale die gleichgenannten Flächen eine Neigung von $62^{\circ}\ 58'$ zeigen; diesen Werth auf das $\frac{3}{4}$ Doma berechnet, erhalten wir $55^{\circ}\ 46'$, dies mit obigen verglichen eine Differenz von $0^{\circ}\ 19'$.

¹ Hier muss ich bemerken, dass ich auf Grund des in meinen Händen befindlichen Materiales KOKSCHAROW's Ansicht über das Krystallsystem des Sylvanites leider nicht beipflichten kann, vielmehr der älteren MILLER's, wonach derselbe rhombisch ist, beitreten muss.

Pag. 35.

Zirkon von Podsedlitz. (Tafel IV. Fig. 1, 2, 3, 4.) VON ALEXANDER SCHMIDT. Durch die Güte des Herren Dr. Jos. A. KRENNER habe ich Zirkon-Krystalle von Podsedlitz (Böhmen) erhalten, deren nähere Untersuchung Folgendes ergab.

Bekanntlich erscheinen in der südlichen Gegend des böhmischen Mittelgebirges, zwischen und bei Trziblitze und Podsedlitz die Pyropen führenden Gerölle.¹ Das Granatenlager enthält verschiedene Mineralien, welche ganz deutlich erkennen lassen, dass sie durch Wasser zusammengetragen worden sind. Am häufigsten erscheinen Olivin, Augit, Amphibol, Glimmer, Kalkspath, Pyrop-Körner; aber durch Schlemmung kommen noch abgerundete Zirkon-Krystallindividuen, Spinell-Körner, Quarz-Geschiebe, Baryt, Bronzit, Turmalin, Krystallpartikelchen zum Vorschein.

Es wurden 20 Zirkon-Krystalle von Podsedlitz — die im Besitze der mineral. palaeont. Abth. des ung. National-Museum sind — untersucht, deren Kanten aber nur an den kleineren erhalten und bloß bei einem grossen fehlerfrei sind. Davon zeigen 8 pyramiden- und 12 prismenförmige Ausbildungen. Der grösste Krystall hat eine Länge von 8, Breite von $5\frac{m}{m}$; der kleinste dagegen 3, d. h. $2\frac{m}{m}$; es herrscht die hyacinthrothe bis in's honiggelbe übergehende Farbe. Die Flächen spiegeln im Allgemeinen gut, die kleineren haben sogar diamantartigen Glanz. Die beobachteten Flächen, bezeichnet durch MILLER's² Buchstaben, sind folgende:

Prisme	<i>m</i>	110	
»	<i>a</i>	100	
Pyramide	<i>p</i>	111	
»	φ	447	nene Form
»	<i>u</i>	113	
»	<i>x</i>	133	

Häufige Erscheinungen sind die Combinationen der Formen 111 und 100 (Fig. 1 und 2); die pyramidenförmigen Individuen haben bereits diese Form, nur bei zwei kleineren habe ich auch noch die Fläche 110 gefunden. Die prismenförmigen Krystalle zeigen die Formen von 111, 110 und 100. (Fig. 3.)

Bei einem grösseren Exemplare sind alle genannten Flächen vorhanden, deren typische Abbildung Fig. 5 ist.

Zur Fundamentalmessung habe ich die allerbest spiegelnden Flächen ausgewählt und mit einem, im Besitze des kön. ung. Joseph's Polytechnicum befindlichem Reflexions-Goniometer, nach 60 Repetitionen, gefunden:

$$111 \ 010 = 61^{\circ} 21' 11.3''.$$

¹ Dr. A. E. REUSS, Geognostische Skizzen aus Böhmen. I. Th. Prag, Leitmeritz und Teplitz. 1840.

² PHILLIP's Mineralogy by H. J. BROOKE and W. H. MILLER. London. 1852.

Berechnet wurden folgende Werthe:

$\bar{1}10$	$\bar{1}13$	$= 19^\circ 52' 11.4''$
$\bar{4}47$	$\bar{3}31$	$= 11^\circ 54' 36.4''$
$\bar{1}11$	$\bar{4}47$	$= 15^\circ 32' 00.4''$
111	$\bar{1}11$	$= 57^\circ 17' 37.4''$
111	$\bar{1}\bar{1}1$	$= 85^\circ 22' 23.6''$
010	$\bar{1}33$	$= 31^\circ 23' 27.8''$
$\bar{1}33$	111	$= 29^\circ 57' 43.5''$
110	$\bar{1}13$	$= 19^\circ 52' 11.4''$
110	$\bar{1}11$	$= 47^\circ 18' 48.2''$

Dagegen ergab die Messung folgende:

$\bar{1}10$	$\bar{1}00$	$= 45^\circ$
110	100	$= 45^\circ$
$\bar{1}10$	$\bar{1}13$	$= 20^\circ 09' 06''$
$\bar{4}47$	$\bar{1}13$	$= 11^\circ 19' 40''$
$\bar{1}11$	$\bar{4}47$	$= 15^\circ 54' 29''$
111	$\bar{1}11$	$= 56^\circ 47' 42''$
111	$\bar{1}\bar{1}1$	$= 84^\circ 47' 30''$
010	133	$= 31^\circ 29' 40''$
133	111	$= 29^\circ 44' 30''$
$\bar{1}10$	$\bar{1}13$	$= 20^\circ 22' 07''$
$\bar{1}10$	$\bar{1}11$	$= 47^\circ 19' 28''$

(Budapest, Juli 1875. Mineral-geol. Laboratorium des kön. ung. Joseph's-Polytechnicum.)

Coelestin von St. Angelo. (Taf. IV. Fig. 5, 6.) In der Mineralien-Sammlung des ungarischen National-Museum's befindet sich ein Thonmergel-Handstück aus St. Angelo bei Sinigaglia — Italien —, an welchem eine *Coelestin*-Ader hervortritt.

Herr Prof. Dr. KRENNER entnahm die allerschönsten Krystalle und beehrte mich mit deren Untersuchung. Ich fand die Formen ¹

1. Fig. 5.				2. Fig. 6.			
Prisme	<i>m</i>	110		Prisme	<i>m</i>	110	
Dome	<i>o</i>	101		Dome	<i>o</i>	101	
»	<i>d</i>	021		»	<i>d</i>	021	
Pinakoide	<i>c</i>	001		»	<i>l</i>	041	
				Pinakoide	<i>c</i>	001	

Die Flächen spiegeln *ausgezeichnet* gut, die Fundamentalmessung ergab die Werthe:

110	$\bar{1}10$	$= 75^\circ 59' 30''$
101	101	$= 75^\circ 54' 57''$

¹ Die Aufstellung des Krystalls betreffend kann ich hinweisen auf meine Untersuchung des *Coelestins* von Romagna, im I. B. d. «Műgyetemi Lapok». Budapest. 1876. p. 109—111.

Die observirten und gerechneten Werthe zusammengestellt, ergiebt sich eine besonders gute Uebereinstimmung beider, und zwar:

		obs.	calc.	diff.
001	101 =	52° 02' 30"	52° 02' 31.5"	01.5"
001	021 =	39° 23' 00"	39° 22' 06.6"	53.4"
021	021̄ =	101° 14' 00"	101° 15' 46.8"	1' 46.8"

Berechnet sind folgende Werthe:

110	110̄ =	104° 00' 30"
101	101̄ =	104° 05' 03"
101	110̄ =	60° 57' 37"
021	110̄ =	60° 00' 31.4"
041	110̄ =	72° 35' 46.5"
101	041̄ =	55° 18' 55"
101	021̄ =	61° 36' 26"
041	041̄ =	35° 23' 20"
041	041̄ =	44° 36' 40"
001	041̄ =	22° 18' 20"
021	041̄ =	17° 03' 46.6"
021	021̄ =	78° 44' 13.2"

Die Krystalle sind klein (Länge von 2, Breite von $1\frac{m}{m}$ der kleineren Fig. 5.). Eine wahrnehmbare Streifung zeigt sich blos parallel der makro Axe an Dome 041.

Die Axenverhältnisse berechnet aus den Werthen:

$$\begin{aligned} mb &= 37^\circ 59' 45'' \\ oc &= 52^\circ 02' 32'' \end{aligned}$$

ergaben für:

$$\begin{aligned} a &= 1.000000 \\ b &= 0.781168 \\ c &= 1.281881. \end{aligned}$$

(Budapest, August 1876. Mineral-geol. Laboratorium des kön. ung. Joseph's-Polytechnicum.)

PALAEONTOLOGIE.

Pag. 39.

Einige Echiniden aus den Neogen-Ablagerungen des Weissen Körösthales, von LUDWIG LÓCZY. Aus den Sedimentbildungen Ungarns sind die Neogene diejenigen, deren Verbreitung, besonders aber deren Fauna noch am besten bekannt ist.

An den Rändern des riesigen ungarischen Neogen-Beckens tritt fast überall als tiefste Neogen-Schichte die obere mediterran Stufe, in Form des s. g. Leithakalkes oder mariner (Badener) Tegels zu Tage, deren

Zusammengehörigkeit, nach den eingehenden Studien der Herren FUCHS und KARRER, wohl niemand irgendwo in Zweifel ziehen wird.

Besonders jene Fundorte, welche in der Nähe älterer Gebirge oder in einspringenden Buchten sich befinden, bieten die reichste und in besterhaltenen Individuen repräsentirte Fauna dieser Stufe. Wohl nirgends wird das auffallender sein, als in jenen weit einspringenden Fjorden, welche das einstige ungarische Neogen-Meer gegen Osten in das Bihargebirge hineinstreckte; die Thäler der Schwarzen und Weissen Körös, der Temes, beziehungsweise der Bega, bezeichnen solche Buchten, und in jeder wurde bereits die ganze Reihenfolge der Neogen-Stufe erkannt. Die letztgenante Bucht ist es, welche über die jetzige Wasserscheide in der Zám-Branyicskaer Partie des Maros-Thales bis zum älteren Ufergebirge der rechten Thalwand reicht; und Lapúgy, Kostež sind die reichsten Fundorte der — hier am schönsten erhaltenen — Versteinerungen dieser Stufe unseres Landes.

Das Maros-Thal allein ist in diesem Theil des Gebirges jene Niederung, deren westlicher Theil zur Zeit der Neogen-Ablagerungen noch nicht offen dalag.¹

Aus den Thälern der Schwarzen und Weissen Körös erwähnt Dr. PETERS² zum erstenmal neogene Versteinerungen. Im Jahre 1874 hatte ich Gelegenheit im Thal der Weissen Körös bei Felménés und Kresztaménés versteinungsreiche obere mediterrane Schichten auszubeuten; ich konnte in dem mitgebrachten Material³ etwa 100 Arten erkennen. Es würde aber zu voreilig sein diese Fundorte und deren Fauna jetzt eingehend zu beschreiben.

Es sei hier nur soviel erwähnt, dass die Lagerung beckenartig ist, die ganze neogene Reihe ist vom oberen mediterranen aufwärts entwickelt und die Schichten stehen in enger Beziehung mit dem Material der Trachyruptionen, die zur mittleren Neogenzeit hier herrschten.

Selbst die tiefste Schichte der oberen mediterranen Stufe ist noch als Trachyttuff zu bezeichnen.

Aus der Classe der Echinoiden besitze ich aber von hier einige Exemplare, deren kurze Behandlung mir nicht überflüssig erscheint, um so mehr, da unter diesen für unsere oberen mediterrane Stufe, welche bisher überhaupt wenig Arten lieferte, 3 in Ungarn noch nicht gefundene Arten sich befinden, und ausserdem eine zur Familie der Spatangoiden gehörende Form, deren 2 identische Exemplare ich auch in Bia (Pester Comitát) auffand, den ersten Repräsentanten einer für die österreichisch-ungarische obere mediterrane Stufe neue Gattung bildet.

¹ Földt. közl. VI. 1876. p. 108.

² Sitzungsab. d. k. A. d. Wiss. Wien 1861. Bd. XLIII. I. Abth. p. 425.

³ Földt. közl. V. 1875. p. 1.

Die in den Leithakalk-Schichten bei Felménes aufgefundenen *Echinoiden* sind folgende:

PSAMMECHINUS Ag.

PSAMECHINUS cf. MONILIS Desmar.

T. V. 4 a—d.

(LAUBE Echinoiden d. öst. ung. Tertiärablager. Abh. d. k. k. g. R. 1871. p. 52. Desor Synopsis p. 121. T. XVIII. f. 10. 12.)

LAUBE erwähnt 2 Varietäten dieser Art. Unser Exemplar gehört zu den flacheren. Trotzdem die ganze Ornamentation und die Tafelung mit den Abbildungen Desors übereinstimmt, liegt in der geringen Höhe etwas Abweichendes, und dieses erinnert an Ps. MICHELOTTI Desor, von welcher Art D. auf p. 450 seiner Synopsis ohne Abbildungen eine Beschreibung gegeben hat. Der Horizontal-Umriss ist nicht ganz kreisförmig, vielleicht nur in Folge schwacher Zerdrückung (?).

Maasse: Längedurchmesser 6.9 $\frac{m}{m}$
 Querdurchmesser . 6.6 »
 Höhe 3.8 »

Fundort: Felménes. (Wienerbecken.)

ECHINUS Linné.

ECHINUS cf. DUX Laube.

T. V. 3 a—d.

(LAUBE Echinoiden etc. p. 60. T. XVI. f. 2.)

Charakteristische Theile, Bewarzung, Porenreihe etc. übereinstimmen mit LAUBE's Diagnose und Abbildungen. Der Unterschied liegt in der kleineren Gestalt und dem stark fünfeckigen Umriss.

Maasse: Durchmesser . . . 14.9 $\frac{m}{m}$
 Höhe 9.4 »
 Munddurchmesser 5.3 »

Fundort: Felménes. (Wienerbecken.)

SCUTELLA. Lam.

SCUTELLA VINDOBONENSIS Laube.

Wie überall, auch hier gemein.

Fundort Felménes. Bia etc. (Wienerbecken.)

CLYPEASTER Lam.

CLYPEASTER INTERMEDIUS Desm.

(MICHELIN Monogr. des Clypeastr. p. 128. T. XXX. f. 1. a—g. LAUBE Echinoiden p. 64.)

Ein vollständiges Exemplar stimmt ganz mit MICHELIN's citirten Abbildungen und Diagnose. Der Unterschied liegt in dem horizontalen

Umriss des Hinterrandes, dieser zeigt eine ausspringende Curve um den Periproct, wogegen die Originalabbildung einen breit und flach einspringenden Sinus besitzt.

Da aber MICHELIN die Art als eine in Form und Umriss sehr variirende bezeichnet, zweifle ich nicht, dass hier ein typischer Repräsentant dieser Art vorliegt.

Maasse: Länge . . . 132.4 $\frac{m}{\mu}$

Breite . . . 115.5 »

Höhe . . . 47.5 »

Fundort: Felménes. (Wienerbecken.)

ECHINOLAMPAS Gray.

ECHINOLAMPAS HAEMISPHERICUS Lam. var. Linkii Goldf.

Ein Bruchstück mit dem Hintertheil.

Fundort: Felménes. Bia. Tétény. Oedenburg etc. (Wienerbecken.)

SCHIZASTER Ag.

SCHIZASTER KARRERI Laube.

Ein etwas zerdrücktes, aber sonst leicht erkennbares Exemplar.

Fundort: Felménes. Bia, Sós-kút, Tétény etc. (Wienerbecken.)

ECHINOCARDIUM Gray.

(Amphidetes Ag. Des.)

(Agassiz A. Revision of the Echinidi. Illustr. Cat. of the mus. of. comp. Zoolog. Cambridge. 1872—74. p. 109, 349, 580.)

«Körper dünn, herzförmig; Petaloidien mehr oder weniger dreieckig und auf dem Scheitel durch eine interne Fasciole unterbrochen, die seitliche Petaloidenpaare haben entfernte Poren; die breite vordere Ambulacre ist durch kleine Poren gebildet, welche in einer mehr oder weniger tiefen Rinne situirt sind. Der After befindet sich auf der vertical abgestutzten Hinterseite. Subanale Fasciole besitzt um den Periproct aufsteigende Aeste etc.»

Uferbewohner in den subtropischen bis kalten Meere; in 20—120 Farben (36—116 $\frac{m}{\mu}$) Tiefe.

ECHINOCARDIUM INTERMEDIUM n. sp.

(Taf. V. 1 a—f. 2 a—h.)

Körper dünnwandig, etwas eckig herzförmig; der Scheitel nach vorne gerückt, Vorderseite vertical abgestutzt; Hintertheil vom Oberrande schief nach aussen geneigt, längs einer geschwungenen *S* Linie; in der Vorderansicht krümmen sich die Konturlinien dachförmig gegen den Scheitel. Vorne auf der Vorderseite bis zum Scheitelapparat zieht eine Rinne,

diese ist durch 2 erhabene Rippen begleitet, welche Rippen die unpaarige Ambulacre einfassen, die somit tiefer liegt als die paarigen. Diese Ambulacre ist auf dem Scheitel durch eine interne Fasciole umgeben, welche bis zum abgerundeten Oberrand der Vordertheile reicht und hier in der Rinne eine rückwärts gerichtete Einbuchtung zeigt; sie umrandet selbst den Scheiteltheil der erwähnten 2 Rippen. Die Poren dieser Ambulacre sind klein und in schief nach aussen geneigte Paare geordnet, deren Zahl auf jeder Seite 5 bis 6 beträgt.

Der Scheitelapparat liegt näher zum Vordertheil, ist aber nicht ganz deutlich zu bemerken. Die inneren Poren der Seiten-Petaloiden sind auch nicht sichtbar. Aus der durch die vordere Ambulacre eingenommene Rinne erhebt sich der Scheitelapparat plötzlich, 5 grosse Löcher sind hier sichtbar, die vielleicht nur mechanischer Natur sind, da hinter denselben im Centrum der paarigen Petaloiden, 4 Poren nahe gedrängt sich befinden und etwas nach hinten divergiren; diese entsprechen offenbar den Genitalporen. Die Madreporenplatte und Occellarien konnte ich ebenfalls nicht erkennen.

Die Seiten-Petaloiden, deren Poren nur ausserhalb der Fasciole erscheinen, sind lancettenförmig, die Porenpaare treten unmittelbar am Rande der Fasciole auf und umfassen hier Warzen. Man zählt von vorne nach hinten 6, 12, 10, 10 Porenpaare (resp. Platten), die Poren sind comma-förmig, deren Spitze in eine erhabene Rippe in der Mitte der Porentafel reicht.

Die paarigen Interambulacralfelder erheben sich wenig über die Ambulacralfelder. Das unpaarige hintere Interambulacralfeld ragt als ein abgerundeter Kamm oder ein Dach stark hervor und bildet den höchsten Punkt der Oberseite. Der After befindet sich auf dem oberen Theile der in eine langgedehnten S Linie abgeflachten hinteren Theiles; das Periproct ist ein vollkommener Kreis, steht vertical, ist somit in einer unten stark einspringender Grube; darunter krümmt sich der Körper in einen spitzen Schnabel, welchen die lancettenförmige subanale Fasciole umgibt, diese ist nach oben mit der Afterfasciole vereinigt.

Die Unterfläche ist flach, die Ambulacralfelder sind breit, glatt, höchstens mit sehr kleinen Warzenkörnern geziert; dem Rande zu verengern sie sich.

Das Peristom liegt näher zum Vorderrand, ist breit, rund, halbmondförmig mit stark hervorstehender Hinterlippe, von welcher ein flacher Kiel sich bis zum Schnabel der Hinterseite hinzieht.

Die Warzen sind auf der Oberseite klein, gleichförmig; die unpaarige Ambulacre ist in der Scheitelrinne durch stärkere Warzen begleitet; der Vordertheil ist sonst flach.

Auf dem durch die subanale Fasciole umringte Plastron befinden sich ebenfalls stärkere in Verticalreihen geordnete Warzen. Die Warzen

der Unterseite sind die stärksten und stehen in Radialreihen, welche nach randlichen Punkten convergiren und mit Halbmonden umgeben sind. Das Peristom ist mit kleinen Körnern bestreut.

<i>Maasse :</i>	1	2
Länge	15.7 $\frac{m}{m}$	13.1 $\frac{m}{m}$
Breite	12.9 »	11.4 »
Höhe	9.0 »	8.2 »
Entfernung des Scheitels von der Stirnseite . . .	7.0 »	5.8 »
Entfernung des Perist. von der Hinterseite . . .	9.2 »	8.3 »

Aehnlichkeiten und Verschiedenheiten. Die Gattung, zu welcher unsere Exemplare gehören, zählt wenige Arten.

Bisher sind nur 9 Arten bekannt, und zwar

Lebende: ¹

Echinocardium australe Gray	
— cordatum Penn.	
— flavescens Müll.	
— mediterraneum Forb.	
— pennatifidum Norm.	

Fossile: ²

Echinocardium cordatum Penn. (ob. Kreide Goldf?!) Crag Pliogen, England.

—	Deikei Desor. Molasse Helv. III. St. Gallen, Schweiz.
—	depressus Ag. Molasse, Couronne.
—	pennatifidum Norm (= virginianum Forbes nach A. Agassiz) Miocen, Petersburg N.-Amerika.
—	Sartorii Ag. Pliocen, Palermo.
—	subcentrale Ag. Eocen, Royan.

Von diesen ist *E. Deikei* und *E. subcentrale* nach mangelhaften, nur theilweise erhaltenen Exemplaren aufgestellt worden; *E. Sartorii* wird nach Desor wahrscheinlich mit *E. cordatum* identisch sein, so dass im Ganzen nur 6 gute Arten übrig bleiben, von welchen wieder nach den Beschreibungen und Abbildungen nur *E. cordatum* und *mediterraneum* mit unseren Exemplaren in Beziehung gebracht werden können. A. Agassiz³ betont sehr ausdrücklich die starke Veränderungen, denen die Spatangoiden überhaupt und besonders Individuen des *E. cordatum* während des Wachsens unterworfen sind. Nach seiner Darlegung sind auf einem 7.9 $\frac{m}{m}$ langen Exemplar die inneren Porenreihen der paarigen Ambulacren noch nicht vereinigt, wie bei ausgewachsenen Formen. Der subanale Theil ist manchmal schnabelförmig wie beim *E. mediterraneum*. Demnach liegt der Gedanke nahe, dass in unseren Exemplaren junge Formen des *E. cordatum* vorliegen.

¹ Agassiz A. l. c. p. 109.

² Agassiz L. et Desor Cat. raison. p. 118. Desor Synopsis p. 406.

³ Agassiz A. l. c. p. 350, 744.

Näher betrachtet ist es aber zweifellos, dass unsere Exemplare, wenn auch nicht vollkommen ausgewachsen, doch im letzten Stadium des Wachstums befindliche Individuen repräsentiren; dafür sprechen: die ausgebildete Bewarzung, die hohe hintere Lippe des Peristoms, die Form der Porenreihen etc. Als adulte zeigen aber diese Individuen fundamentale Unterschiede gegen das *E. cordatum* u. z: Der Scheitelapparat liegt näher zur Stirnseite; das unpaare Ambulacralfeld führt paarweise geordnete Poren; die interne Fasciole ist kurz; das Periproct ist vollkommen kreisförmig und in der Nähe des oberen Randes.

Und das alles bildet gerade das Gegentheil der Charaktere des *E. cordatum*s. Abgesehen also von den Umrissen der jungen *E. cordatum* haben unsere Exemplare damit wenig gemeinsame Eigenschaften.

Das Gleiche gilt auch bezüglich des *E. mediterraneum*.

Leider waren keine Exemplare dieser letzteren Art zu meiner Verfügung. Selbst eine Abbildung davon konnte ich nicht auffindig machen, und habe keine Kenntniss davon, ob eine solche irgendwo existirt. FORBES, der die Gattung aufgestellt hat, sprach darüber in einer Sitzung der *Linnean society* im Jahre 1844; der bezügliche Sitzungsbericht¹ enthält die Diagnose. Diese und Agassiz's schon öfters erwähntes Prachtwerk lieferten mir einiges über die Art.

Ich ersehe daraus, dass unsere Exemplare zu dieser Art ebenfalls nahe stehen; diese sind aber nicht lang, sondern mehr kreisförmig Länge- und Querdurchmesser sind nahezu gleich; das Periproct ist in verticaler Richtung elliptisch und die Form nähert sich mehrfach zu jener der *E. pennatifidum*. Das Interambulacralfeld, die Hinterseite und der nach vorne gerückte Scheitel sind allein die gemeinschaftlichen Merkmale.

Nach dem Gesagten bin ich gezwungen die beschriebene Spatangoide als neu zu bezeichnen, welche mit *E. cordatum* und *E. mediterraneum* Wechselbeziehungen hat, weshalb ich auch die gegebene Benennung «*E. inter-medium*» für die passende finde.

Lager: Obere mediterrane Stufe, obere Schichten des Leithakalks.

Fundort: Felménes, Arader Comitatus (1. Expl.) und Bia, Pester Comitatus. (2. Expl.)

ERKLÄRUNG DER ABBILDUNGEN.

Taf. V.

1. *a—e*, ECHINOCARDIUM INTERMEDIUM Lóczy von Bia, Pester Com., in natürlicher Grösse. 2. *a—e*, dasselbe von Felménes, Arader Com., 2mal vergrössert; *f*, Scheitelapparat mit den Ambulacren; *g*, Porentafel von dem unteren Theil der Petaloidien; *h*, Interne Fasciole und Warzen der Unterseite; *f—h*, stark vergrössert. 3. *a, b*, ECHINUS cf. DUX Lbe. Ansicht von der Seite und von unten, natürliche Grösse; *c*, ein Theil des Ambulacral- und Interambulacral-Feldes stark vergrössert. 4. *a, b*, PSAMECHINUS cf. MONILIS Desmar. Ansicht von unten und von der Seite in natürl. Grösse; *c*, Seitenansicht 2mal vergrössert; *d*, ein Theil des Ambulacral- und Interambulacral-Feldes stark vergrössert.

¹ Annales of Nat. Hist. 1844. I. Serie Vol. XIII. p. 518. während ich in Citaten überall fehlerhaft Vol. XIV. p. 413. finde.

Pag. 44.

Notizen. Die Redaction hat sich endgiltig constituirt. Die Abtheilungsvorstände bilden die Fachredaction, das übrige Personale gibt die ständigen Mitarbeiter, u. z.: Dr. JOHANN KÁROLI, ALEX. MOCSÁRI für Zoologie, LUDVIG LÓCZY und ALEX. SCHMIDT für Mineralogie und Geologie.

* * *

Das Unternehmen der «Természetrajzi Füzetek» nimmt besten Fortgang und es sind bis jetzt schon eine Menge werthvoller Aufsätze eingelaufen. Das nächste Heft bringt unter Anderen die Abbildung *Athamanta Haynaldi* BORR. et UCHT, dann eine mineralogische Arbeit des Grafen JOH. PEJACHEVICH. Das Ausland bekundet ebenfalls ein lebhaftes Interesse.

* * *

Für Botaniker. Herr VICTOR VON JANKA, Fachredacteur des botanischen Theiles, hat die Genera der europäischen Flora zusammengestellt und mit ENDLICHER's bekannten Nummern versehen, z. B.: 22 *Stipa*, 1041 *Cydonia* etc. Wenn sich 300 Abnehmer melden, so werden diese Namen auf starkes Kartenpapier gedruckt, zum Aufkleben vollkommen hergerichtet, in Täfelchen geschnitten und abgegeben. Der bedruckte Theil misst 5 c.m. Länge, 1,3 c.m. Breite; ebenso viel der mit Klebestoff versehene Theil. Die Redaction glaubt Fachmännern und auch Schulen einen Dienst zu erweisen. Eine Garnitur von etwa 1121 Namen, in einer Schachtel verpackt, wird beiläufig 2 fl. kosten. Vormerkungen übernimmt die Redaction.

* * *

Literatur. Der Bericht musste ausbleiben, weil der Andrang der Abhandlungen sehr gross ist; wenn es aber die materielle Unterstützung möglich machen sollte, so wird der Literaturbericht als Beilage zum Aprilhefte erscheinen.

«Magyar Növénytani Lapok» (Ung. botanische Blätter) ist der Titel eines in ungarischer Sprache redigirten Monatsblattes, welches Prof. Dr. A. KANITZ, der in weiteren Kreisen bekannte Fachmann, in Klausenburg herausgibt, und dessen erste Nummer am 1. Jänner 1877 ausgegeben wurde. Dieselbe bringt ein neues Genus der Lobeliaceen: *Haynaldia* KANITZ; eine Enumeration von Moosen von HOLUBI, und einen Literaturbericht. Subscription (3 fl. jährl.) ist an den Herausgeber nach Klausenburg zu senden.

* * *

Pag. 46.

Aus dem Leben der naturhistorischen Abtheilungen des ungarischen National-Museums. Für weitere Kreise dürfte es von Interesse sein, zu erfahren, dass diese Abtheilungen im Laufe des Jahres 1876 an 120 Besuchstagen von 64,444 Personen besucht wurden, darunter von vielen ausgezeichneten ausländischen Fachmännern, deren Namen der ungarische Text enthält.

Die zoologische, dann mineralogisch-geologisch-palaeontologische Abtheilung ist geordnet, und es sind Vorkehrungen getroffen, dass dieselben von Fachmännern benützt werden können. Hierzu genügt eine einfache Anmeldung bei dem betreffenden Abtheilungschef.

Fachbibliotheken: für Zoologie 1200 Werke in 2300 Bänden, 38 periodische Fachschriften; für Mineralogie und die verwandten Fächer 2044 Bände, welche innerhalb der Abtheilungen frei benützt werden können.

Die botanische Abtheilung wird soeben geordnet.

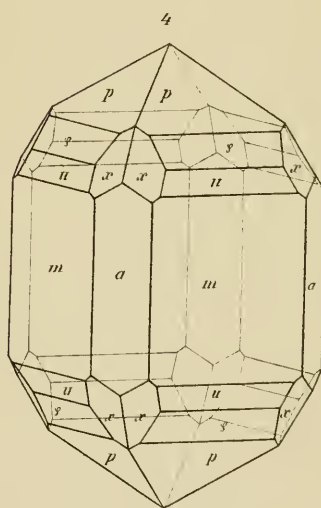
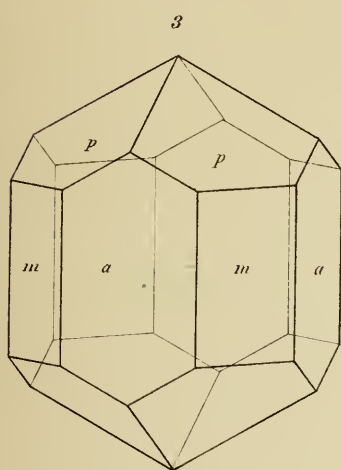
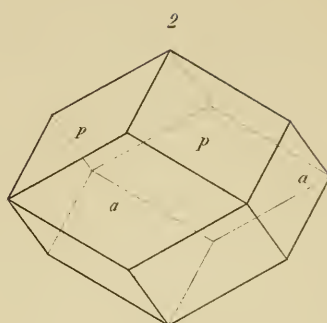
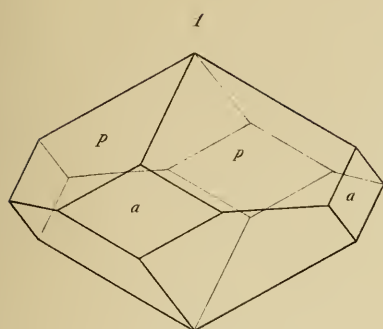
Ablepton n. g.



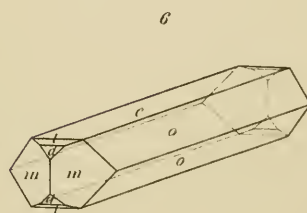
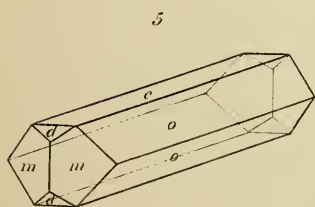
Mychophilus n. g.







Coelestin.





1a.



1c



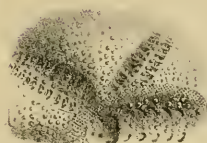
1b



1d



1e

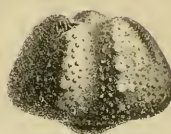


2f

2d



2c



2e

2a.



2b.



2g



2h

3b



3c



4d



4b.



3a.



4a.



4c



